..l.
..9
..h

Zool. 289 wh

Die

PFLANZENLÄUSE

APHIDEN

getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben

von

C. L. Koch
K B. Kreisforstrath.

Mit 54 fein ausgemalten Kupfertafeln.

BAYERISCHE STAATS BIBLIOTHEK MÜNCHEN

NÜRNBERG
VERLAG VON J. L. LOTZBECK.
1857.

300. g.g.

gleichung der Kaltenbach'schen und Koch'schen Arten nicht erschöpfend durchgeführt, defshalb sind auch die Gattungsmerkmale nicht mit der wünschenswerthen Schärfe festgestellt, denn sie wurden ohne nochmalige Vergleichung der Natur nur nach zerstreuten Notaten und aus dem Gedächtnisse vom Verfasser dictirt.

Dessenungeachtet habe ich keinen Anstand genommen, das Werk zu veröffentlichen, indem durch Bekanntmachung einerseits der naturgetreuen Abbildungen, welche bei der Unmöglichkeit, die natürlichen Exemplare zu conserviren, zum Studium dieser Familie unentbehrlich sind, andererseits der stets mit Notizen über die Lebensweise und die verschiedenen Formen der Arten begleiteten Beschreibungen gewifs ein grofser Schritt vorwärts im Studium dieser Thiere gemacht ist.

Ich habe an dem Koch'schen Manuscripte die einzige Aenderung vorgenommen, dafs ich die Reihenfolge umkehrte. Herr Koch begann nemlich mit den ungeflügelten Pflanzenläusen (Hyponomeutiden *Hart.*), welchen er noch das Wenige, was er über die Schildläuse, namentlich die Gattung Aleurodes, beobachtet

hatte, vorausschickte. Ich überzeugte mich bald, dafs dieses der bei weitem schwächste Theil der Arbeit war und gab der Hoffnung Raum, dafs ich selbst im Stande sein würde, in diesen Familien noch etwas zu leisten, wenn ich das Werk in verkehrter Ordnung erscheinen liefse, nemlich mit den von Herrn Koch fast erschöpfend beobachteten wahren Aphiden begänne und jene Gattungen, in welchen noch so Vieles zu entdecken ist, erst zum Schlusse erscheinen liefse, bis wohin gewifs manche neue Beobachtung gemacht werden wird.

Bis jetzt liegen Zeichnungen zu 50 Tafeln bereit; wenn also auch noch manche Bereicherung sich ergiebt, so ist doch sichere Aussicht vorhanden, dafs das Werk mit 60 Tafeln in 10 Heften binnen einiger Jahre beendet und geschlossen sein kann.

Die Uebersichtstafel der Gattungen mufste ich erst selbst aus zerstreuten Notaten zusammentragen; ob die Gattungen alle haltbar sind, darüber getraue ich mir bis jetzt noch kein Urtheil zu.

Schliefslich ist noch zu erwähnen, dafs Herr Kaltenbach in Aachen, welchem ich das Manuscript und die Bilder neuerlichst vorlegte, mich sehr zur Heraus-

gabe des Werkes aufmunterte, den Arten, welche er selbst schon in seinem Buche benannt hatte, die ihnen zukommenden Namen gab und mir Zusätze mittheilte, welche ich als Anmerkungen beifüge. Für diese Gefälligkeit ist ihm auch die Wissenschaft zu Dank verpflichtet.

Regensburg, den 1. December 1853.

D. Herrich-Schaeffer.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MÜNCHEN

Uebersicht der Gattungen
der
Pflanzenläuse (Phytophtheira).

I. Saftläuse. Aphidina *Burm.*

A. Zweigabler. Dikyphonen.
- *a.* Aphiden.
 - 1. Chaitophorus *Koch.*
 - 2. Hyalopterus *Koch.*
 - 3. Rhopalosiphum *Koch.*
 - 4. Aphis *L.*
 - *α.* Coniphoren. Staubträger.
 - *β.* Anuren. Schwanzlose.
 - *γ.* Brachyuren. Kurzschwänzler.
 - *δ.* Prokispilen. Flaumfleckler.
 - *ε.* Katoptronen. Spiegler.
 - *ζ.* Pleurodonten. Zahnseitler.
 - *η.* Orthuren. Geradschwänzler.
 - 5. Siphonophora *Koch.*
- *b.* Drepanosiphiden.
 - 6. Drepanosiphum *Koch.*
- *c.* Lachniden.
 - 7. Lachnus *Ill.*
 - 8. Dryobius *Koch.*
- *d.* Callipteriden.
 - 9. Callipterus *Koch.*
- *e.* Phyllaphiden.
 - 10. Cladobius *Koch.*
 - 11. Phyllaphis *Koch.*
 - 12. Asiphum *Koch.*

B. Eingabler. Monokyphonen.
- *a.* Toxopteriden.
 - 13. Toxoptera *Koch.*
- *b.* Vacuniden.
 - 14. Glyphina *Koch.*
 - 15. Vacuna *Heyd.*

c. Schizoneuriden.
16. Mindarus *Koch.*
17. Anoecia *Koch.*
18. Pachypappa *Koch.*
19. Schizonevra *Hart.*

C. Dreiästler. Trichotomen.
a. Prociphiliden
20. Stagona *Koch.*
21. Prociphilus *Koch.*
b. Pemphigiden.
22. Thecabius *Koch.*
23. Pemphigus *Hart.*
c. Tetranevriden.
24. Tetranevra *Hart.*
d. Tramiden.
25. Rhizobius *Burm.*
26. Endeïs *Heyd.*
27. Forda *Heyd.*
28. Trama *Heyd.*
29. Amycla *Koch.*
30. Tychea *Koch.*

D. Zweiästler. Dichotomen.
a. Chermiden.
31. Anisophleba *Koch.*
32. Chermes *L.*
b. Phylloxeriden.
33. Phylloxera *Boy. d. Fonsc.*

II. Schildläuse. Coccina.

A. Aleurodides.
34. Aleurodes *Ltr.*

B. Lekaniden.
35. Monophlebus *Leach.*
36. Porphyrophora *Brandt.*
37. Dorthesia *Bosc.*
38. Coccus *L.*
39. Lecanium *Illig.*
40. Aspidiotus *Bouch.*

Bayerische Staatsbibliothek München

I. Gattung. Borstenlaus.

Genus I. Chaitophorus.

Rüssel. * Länger als bei *Hyalopterus*, das zweite Glied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen.
Fühler. ** Fein, stets langhaarig, übrigens wie bei *Aphis*.
Honigröhrchen. Sehr kurz, dick, stumpf, nicht so lang als dick.
Beine. Dünn, langhaarig.
Schwänzchen. Blos der Endring etwas warzenförmig verlängert.
Flügel. Wie bei *Aphis*.

In der Lebensweise weichen sie von der Gattung *Aphis* nicht ab; auch die Form des Körpers sowohl geflügelter als ungeflügelter Thierchen entfernt sich von der der Gattung *Aphis* nicht, nur sind Kopf und Körper, wie die Fühler und Beine, stark mit Borsten bedeckt. Es kommen in ihren Gesellschaften zwar kleinere geflügelte Thierchen vor, allein ob sie die Männchen sind, konnte nicht erforscht werden.

1. Ch. xanthomelas *Koch*.

Fig. 1.

Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib gelb, die Seiten- und Rückenbänder auf letzterm schwarz; Beine ockergelb.

Mit *aceris* und *versicolor* sehr verwandt, gröſser und rauhborstiger.

Bayerische Staats-Bibliothek München

Der Kopf schwarz, die Fühler ockergelb, an der Spitze ins Bräunliche übergehend, der kurze Rüssel gelb. Der Hals schwarz. Der Thorax in den Vertiefungen gelb, alle Beulen oben und unten schwarz. Der Hinterleib erdgelb, auf dem Rücken breite, bandartige Querstreifen und die Seiten schwarz, der gelbliche Bauch schwärzlich ungleich-fleckig. Alle Beine ockergelb, nur die Tarsen bräunlich. Die Flügel mäfsig regenbogenfarbig spielend, die Hauptader der Vorderflügel gelb, seitwärts braun, die Vorderrandsader und die Aderäste schwarz, das Vorderrandsmal grauschwarz.

Nur das geflügelte Thier am 25. Mai auf *Lycium europaeum;* vielleicht zufällig dahin gekommen.

Anm. Schade, dafs nur ein geflügeltes Individuum vorhanden. Scheint mir ein altes, starkausgefärbtes Exemplar (eine Colonienstifterin) zu sein. Die verschiedenen Generationen variiren in der Färbung immer etwas. Ich würde sie *Ch. aceris F. var. xanthomelas Koch* nennen. *Kaltenbach.*

2. Ch. coracinus *Koch.*

Fig. 2—4.

Pechschwarz, Fühler und Beine blafsgelb mit braunen Gliederspitzen; die Flügel milchweifs mit blafsgelben Adern.

Am 28. Mai fand ich an einem jungen, kaum sechs Fufs hohen Stämmchen des Spitzahorns, *Acer platanoides*, die Altmutter der gegenwärtigen Blattlaus mit ihren etwas sparsamen Nachkommen. Sie hatten sich an der Spitze der jungen Triebe angesaugt, in kleinen Gesellschaften von 10 bis 15 Stück. Die Altmutter schien sich bereits ihrer Brut entledigt zu haben, denn sie setzte in der Gefangenschaft keine Larven mehr ab, übrigens war sie noch lebhaft, obwohl schon etwas verschrumpft. Sie ist breit eiförmig, fast so breit als lang, hinten etwas stumpf, und glanzlos. Fühler und Beine sind mäfsig lang, letztere etwas kurz; das Afterstielchen eingezogen, die Honigröhrchen kurz, kaum so lang als der Leibring,

an welchem sie eingefügt sind. Das ganze Thierchen ist oben und unten tief kaffeebraun, fast braunschwarz, vorn auf dem Rücken verloren heller. Fühler, Beine und Honigröhrchen sind schwarz, das vierte Fühlerglied, die Wurzel der Schenkel und die Schienbeine in der Mitte rostgelblich.

Am 1. Juni und den nächstfolgenden Tagen entwickelten sich aus den Larven geflügelte und ungeflügelte Nachkommen.

Beide haben die der Gattung eigenthümliche Gestalt; ihre Ringabsätze sind deutlich in den Seiten etwas eckig und mit steifen, ziemlich langen Borsten, meistens auf Höckerchen stehend, besetzt; auf dem Rücken der ungeflügelten befinden sich zwei etwas genäherte Reihen deutlicher Körnchen und seitwärts Faltengrübchen und ungleiche Höckerchen. Die Fühler sind ziemlich lang und reichen bis zu den Honigröhrchen; diese sind ein wenig länger als gewöhnlich, doch noch immer kurz. Die Beine sind von mäfsiger Länge, sowohl diese als die Fühler ziemlich langborstig.

Das ungeflügelte weibliche Thierchen ist schwärzlich olivengrün; Kopf, Hals, die Seiten und die Endringe in's Pechschwarze übergehend; die Honigröhrchen sind schwarz, Fühler und Beine blafs gelblich, die zwei Wurzelglieder der erstern wie das vorletzte Glied, die übrigen an der Spitze braun, eben so die Spitzen der Schenkel und Schienbeine.

Das geflügelte weibliche Thierchen ist durchaus pechschwarz, zuweilen mit einem roströthlichen Ringe an der Einlenkung der schwarzen Honigröhrchen. Fühler und Beine sind wie bei dem ungeflügelten, nur die braunen Glieder und Gliederspitzen dunkler. Die Flügel haben sehr wenig Regenbogenschimmer, sind gewissermafsen etwas milchweifs, mit blafsgelben Adern und blafsgrauem Vorderrandsmal.

Diese Art gehört zu den kleinern der Gattung.

Anm. Mag als von *A. aceris* verschieden bestehen bleiben, obgleich ich dieselbe auch auf dem *Acer pseudo-platanus* fand und sie für die Stammrace der vorigen gehalten, welche die ersten Bruten bilden. *Kltb.*

3. Ch. leucomelas *Koch.*

Fig. 5. 6.

Kopf, Hals und Vorderleib braunschwarz, Hinterleib mit schwarzen Querstreifen auf dem Rücken; Beine und Fühler blafs ockergelb, die zwei Endglieder der letztern schwarz.

Klein, etwas glänzend, von nicht ungewöhnlicher Gestalt, die Saftröhrchen kurz, doch deutlich vorstehend, der ganze Körper licht mit feinen Borsten besetzt. Beine und Fühler mäfsig lang, licht und langhaarig.

Der Kopf und Hals braunschwarz oder schwarz, letzter zuweilen am Vorder- und Hinterrande gelblich. Der Vorderleib in den Vertiefungen gelblich, oder weifslich, die Beulen des Thorax und der Brust schwarz oder dunkelbraun. Der Hinterleib oben und unten gelblichweifs, auf dem Rücken nach der Zahl der Ringe breite schwarze oder braune Querbänder, die der fünf vordern Ringe abgekürzt und die Seiten nicht erreichend, die der zwei folgenden durchziehend; die Saftröhrchen schwarz, auf dem Bauche gleiche Querbänder, staubig grau, ein länglich viereckiger Querfleck unter dem After schwarz. Die Augen dunkel rostroth. Die Fühler und Beine hell ockergelb, oder weifslichgelb, die kleinern vordern Glieder, das fünfte Glied an der Spitze und die zwei Endglieder schwarz. Die Flügel glashell, ziemlich regenbogenfarbig spielend, die Hauptader der Vorderflügel gelb, der Vorderrandfleck schwarz, an den Aderästen ein schmaler brauner Schatten.

Das ungeflügelte Thierchen ist länglich eiförmig, hinten ziemlich kegelförmig ausgespitzt, ebenfalls licht behaart. Der Kopf ist an der Spitze braun, hinten schwarz und mit einer vom Rücken des Körpers kommenden Linie fein durchschnitten; die Vorderleibs- und Hinterleibsringe sind weifs oder gelblichweifs, auf jedem Ringe befinden sich zwei schwarze Querflecken nicht ungewöhnlich die ganze Ringbreite einnehmend, zwischen welchen auf dem Rücken bei dunklen Exemplaren ein eckiger weifser Längsstreif eingeschlossen ist; in den

Seiten zeigen sich alsdann braune Fleckchen. Die Saftröhrchen, Fühler und Beine sind wie bei dem geflügelten Thierchen gefärbt, nur letztere etwas heller.

Sie bewohnt die Italienische und die Schwarzpappel, *Populus italica et nigra*, kommt aber ziemlich selten vor. Die Familie, welche sich an einem Blatte angesiedelt hat und nie grofs ist, sticht solches an der Unterseite an, wodurch sich beide Seiten des Blattes nach der Mittelrippe abwärts biegen und gewifsermafsen zusammenlegen und der Blattlausfamilie dadurch ein sicherer Aufenthaltsort gegeben wird. Geflügelte Thiere kommen eben so zahlreich als ungeflügelte vor. Ich fand sie gewöhnlich im Anfang des Monats Juni, mitunter auch schon früher.

4. Ch. ononidis *Kalt.*

Fig. 7.

Kaltenb. Ent. Zeit. VII. 173. wo auch die geflügelten Individuen charakterisirt sind.
Ch. spinulosus Koch. in *litt.*

Auf der Unterseite der Blätter des Hauhechel, *Ononis spinosa*, findet sich diese sehr schöne Blattlaus zur Blüthezeit einzeln als Mutter, umgeben von ihren Larven, vor.

Die ungeflügelte Mutter ist länglicheiförmig, hinten kegelförmig spitz ausgehend, in ein kleines knopfförmiges Afterstielchen endigend; in den Seiten und auf dem Rücken befinden sich in gewissen ordnungsmäfsigen Stellungen kleine Knötchen, in welchen ein kurzes kolbiges Borstchen steckt. Die Honigröhrchen sind kurz, doch deutlich vorstehend. An der Spitze des Kopfes befinden sich zwei kleine Knötchen, ebenfalls mit einem kurzen Borstchen. Die Augen sind klein und sitzen auf einer runden Beule. Die Fühler sind ziemlich lang und reichen bis fast zur Einlenkung der Honigröhrchen; das Endglied ist fadenförmig und nur wenig länger als das vorletzte. Die Beine sind mäfsig lang. Kopf, Kör-

per, Honigröhrchen und Beine sind ziemlich lebhaft hellgelb, Kopf und Körper oben graugelb gefleckt, die Flecken des Körpers die Knötchen umgebend; auf dem Kopfe befinden sich zwei genäherte Längsflecken, zwei solcher Flecken, nach aufsen geschweifst, auf der Mitte des Halses und ein gleicher an den Seiten desselben; auf dem ersten Vorderleibsringe liegen zwei ähnliche vorn zusammenhängende, fast ein Hufeisen bildende Flecken, hinter diesen auf den drei folgenden Ringen auf der Mitte des Rückens befinden sich in gleicher Entfernung ein Paar Rundfleckchen, und auf den vier folgenden Ringen ein solches Paar abwechselnd weiter auseinander, auf dem Ring hinter den Honigröhrchen zwei mit den vorhergehenden gleichweit von einander und endlich auf dem vorletzten Ringe zwei in einen zusammen geflossene Fleckchen; in den Seiten sind endlich, ebenfalls die Knötchen umgebend, ähnliche Rundfleckchen, alle, wie sie sind, mit einer feinen schwarzen Linie umgeben, und auf den Seiten in den Zwischenräumen zeigen sich schwarze Querschnitzchen. Die Unterseite hat keine Zeichnung, nur die dicken Hüften der Beine ziehen in's Graugelbliche. Die drei Wurzelglieder der Fühler und die zwei folgenden sind gelb, davon das vierte an der Spitze schmal, das fünfte breit und die drei Endglieder ganz braunschwarz. Die Augen sind dunkelrostbraun.

5. Ch. capreae *Koch.*

Fig. 8. 9.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, Hinterleib grün mit zwei dunklern Fleckenreihen; Beine gelb, der Vorderrandfleck auf den Flügeln schwarzgrau.

Schrank. Faun. boic. II. p. 103. n. 1178.

In allen Formen mit den zwei folgenden übereinstimmend, auch mit denselben Borsten besetzt, nur

die Saftröhrchen verhältnifsmäfsig etwas länger. Sie ist sehr klein.

Der Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, der Hinterleib unrein grün, oder olivengelblich, auf dem Rükken zwei aus Flecken zusammengesetzte Längsstreifen schwärzlich grün, eben so die Saftröhrchen. Die Augen rostroth. Die Fühler gelb, die vier Endglieder in's Schwärzliche übergehend. Die Beine gelb, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen bräunlich verdunkelt. Die Flügel glashell, ein wenig dunkel, und wenig regenbogenfarbig spielend. Die Hauptader anfangs gelb, gegen den Vorderrandsfleck schwärzlich, der Fleck selbst schwärzlichgrau, hinter diesem und der Hauptader noch eine feine Linie ebenfalls schwärzlich.

Auch die ungeflügelte Mutter hat die Gestalt der folgenden. Sie ist grün, dunkeler oder heller, jüngere Thierchen gelblich, auf dem Rücken liegen zwei aus Flecken zusammengesetzte, vorn und hinten zusammentreffende schwarzgrüne Längsstreifen, bei alten Mütterchen breiter und dunkler, bei jüngern oft schmal, ein zuweilen durchbrochener Querfleck auf dem zweiten Hinterleibring aber stets derber ausgedrückt. Beine und Fühler wie bei den geflügelten Thierchen.

Sie bewohnt die Blätter der Salweide, und saugt ohnfern des Seitenrandes derselben ein, wodurch die Blätter an den Seiten sich unterwärts umschlagen und mit dem Rande fest auf die Unterseite anlegen; in diesem etwas engen Raume finden sich die Familien, welche klein sind, und selten über 10 Glieder zählen.

6. Ch. annulatus *Koch.*

Fig. 10. 11.

Bräunlichgelb, die Rückenbeulen des Thorax, die gezähnten Seiten des Hinterleibes und Querstreifen auf diesem gelbbraun. Fühler und Beine gelblich, mit bräunlichen Gliederspitzen.

Sehr klein und ganz wie *Ch. capreae* gestaltet, die ungeflügelte Mutter etwas länger. Ueberdiefs die Seiten des Hinterleibes scharf gezähnt und die etwas längern Fühler ohne Borstchen.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib des geflügelten Thierchens gelblich, der Kopf oben, der Hals in der Mitte, die Rückenbeulen des Thorax und das Schildchen braun oder auch nur bräunlich, auf dem Hinterleibe nach der Zahl der Ringe in der Mitte erweiterte Querstreifen und die Seiten braun; der Bauch gelb, an den Seiten verloren dunkelbraun. Die Augen rostroth. Die Fühler und Beine gelblich, die drei kürzern Wurzelglieder und die Spitzen der folgenden braun, stufenweise mehr, das Endglied ganz braun, die Spitzen der Schenkel, der Schienbeine und die Tarsen braun angelaufen. Die Flügel grauweifslich glashell, der Vorderrandsfleck grau, die Hauptader gelb, die übrigen braun, an der Spitze der Zweige des dritten Astes ein kleines schattiges Randfleckchen.

Das ungeflügelte Thierchen ist braunschwarz, mit gelben Querlinien auf dem Rücken nach der Zahl der Ringe. Fühler und Beine braunschwarz, die Wurzel der Glieder der erstern, die Schenkel des Vorderpaars der Beine unten und die Schienbeine gelb.

Jüngere Thierchen sind heller gefärbt und bei diesen ist die gelbe Farbe mehr verbreitet, und nähert sich nicht ungewöhnlich der Färbung der geflügelten.

Sie bewohnt die obere Seite der Birkenblätter, und zieht gewöhnlich eine Seite derselben aufwärts zusammen, wo sie mit ihrer kleinen Familie ziemlich verborgen lebt. Es kommen geflügelte und ungeflügelte Mütter und Larven von verschiedener Gröfse in einer Familie vor.

7. Ch. tremulae *Koch.* = populi L.

Fig. 12.

An jungen Aspenstämmchen, *Populus tremula*, zeigen sich nicht ungewöhnlich zwei Blätter dicht auf ein-

ander liegend, die stellenweise mit Fäden zusammengeheftet sind. Im Monat Juni enthielten diese ungeflügelte Altmütter und ihre Larven. Sie haben die Gestalt der Altmutter von *Ch. annulatus*, sind aber borstiger. Ihre Farbe ist ein tiefes Braun oder Schwarz, bei jüngern olivenbraun und fleckig; gewöhnlich sind die vordern und hintern Ringe gelblich gerandet, die übrigen mit einem hellern Streif der Länge nach durchschnitten, der sich zuweilen mehr oder weniger in der Mitte erweitert und alsdann in's Gelbe übergeht. Die Unterseite ist düster olivengrünlich. Fühler und Beine sind röthlichgelb, bei manchen Stücken fleischröthlich, die Spitzen der zwei vorletzten Fühlerglieder und die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine sammt den Hüften dunkelbraun oder schwarzbraun, die Wurzel und Spitze der Schenkel aber wieder röthlichgelb, gar oft ist auch diese braune Schenkelfarbe sehr erloschen.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind anfänglich gelblich, später wird der Kopf braun, die Vorderleibsringe schmutzig gelblich, der Hinterleib grün, auf letzterm zeigen sich dann zwei dunkler grüne, vorn einwärts gebogene, bis zur Spitze ziehende Längsstreifen, zuweilen aus Fleckchen zusammengesetzt.

Anm. Ist gewiſs nur eine dunkelgefärbte Mutter von Linné's *A. populi*, die ich sehr variabel gezeichnet fand, wie dies auch Hr. Koch bemerkt. Auf ein flügelloses Exemplar ist überhaupt nicht so viel Gewicht zu legen, als auf ein geflügeltes. *Klt.*

Calaphis annulata

8. Ch. tricolor *Koch.*

Fig. 13.

Die ungeflügelte Mutter ist nieder gewölbt, dem Umrisse nach eiförmig und borstig, besonders an der Spitze und an den Seitenkanten. Die Fühler reichen bis über die Saftröhrchen; diese sind kurz und an der Spitze etwas kolbig verdickt. Die Beine haben eine mäſsige Länge. Die Grundfarbe ist ein etwas dunkles Gummiguttgelb, an den Seiten schattig verdunkelt; der

Kopf, der Halsring, ein Querfleck hinter diesem und hinten ein grofser Rückenfleck, der vorletzte Ring, kleine Fleckchen in den Seiten und die Saftröhrchen sind schwarz, ein Querband zwischen dem vordern und hintern schwarzen Fleck aber ist ziegelroth, überdiefs befinden sich auf dem Rücken Querreihen schwarzer Punkte. Die Fühler sind schwarz, nur das vierte Glied ist an der Vorderhälfte gelb. Die Vorderbeine sind gelb, die Spitzen der Schenkel oben, die Spitze und Wurzel der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Mittel- und Hinterbeine aber sind schwarz, die Wurzel der Schenkel und ein Ring an den Schienbeinen gelb.

Sie bewohnt die Blätter junger Birken, welche, sobald sie von der Blattlaus angestochen sind, sich übereinanderschlagen oder zusammenlegen, wo sie sodann in kleinen Familien anzutreffen ist, kommt aber nur platzweise und ziemlich selten vor. Ich fand sie im Monat Juni.

Anm. Höchst wahrscheinlich eine *A. betularia*. Mir waren auch die geflügelten bekannt; die Zeichnung No. 13. scheint etwas geschmeichelt. *Kltb.*

9. Ch. versicolor *Koch.*

Fig. 14. 15.

Grün; der Kopf, die Rückenbeulen, ein Fleck auf der Brust, hintereinanderliegende Querfleckchen auf dem Hinterleibe und die sehr kurzen Saftröhrchen schwarz; Beine gelblich.

In der Gestalt mit *aceris* nahe verwandt, alles in demselben Verhältnisse, nur die Saftröhrchen etwas kürzer. Körper und Beine eben so langborstig.

Der Kopf schwarz; die Fühler gelblich, die Endglieder schwärzlich; die Augen dunkelrostroth. Der Hals grün, auf dem Rücken zwei Quergrübchen schwarz vertieft, zuweilen in ein schwarzes Querband zusammengeflossen, manchmal auch der Hals ganz grün. Vorder- und Hinterleib grasgrün, die Beulen des Thorax und

das Schildchen, so wie die Brustbeulen schwarz, auf dem Hinterleibe eine Längsreihe von Querflecken, kleine Seitenfleckchen und die Saftröhrchen schwarz, zuweilen die hintern Querflecken Querbogen vorstellend, öfter die der vordern Ringe erloschen, oder schwach angedeutet oder bräunlich; der Bauch einfarbig und heller grün als der Rücken. Die Beine gelblich, die Schenkel des Endpaars gegen die Spitze zu bräunlich angelaufen, das Endglied der Tarsen schwärzlich.

Die ungeflügelten Thierchen haben ebenfalls ganz die Form jener von *aceris*, sind eben so borstig und eben so flach gewölbt. Sie sind hellgrün, an den Seiten etwas verdunkelt; auf dem Rücken befinden sich dunkelgrüne, zuweilen auch schwarzgrüne Querflecken in zwei Reihen hintereinander liegend, übrigens ungleich, auch zuweilen schwach angedeutet oder erloschen, so dafs in gleicher Lage oft nur Spuren davon vorhanden sind. Die Saftröhrchen sind schwarz. Die Fühler und Beine sind blafs gelblich, die Endglieder der erstern aufs Schwärzliche ziehend, das Endglied der Tarsen grau. Die Unterseite ist heller grün und ohne Zeichnung.

Die Larve des geflügelten Thierchens ähnelt der ungeflügelten Mutter, ist jedoch schmäler. Die Farbe ist heller grün, auf dem Rücken befinden sich dunklere grüne Strichzüge, vorn auf dem Hinterleibe der Quer nach liegend, hinten einwärts der Saftröhrchen einen Bogen beschreibend. Die Flügelscheiden sind gelblich.

Sie gehört zu den seltenern und bewohnt in kleinen Gesellschaften die Unterseite der Blätter der jungen Triebe der Schwarzpappel. Gewöhnlich sind nur ein oder zwei ausgebildete geflügelte Individuen dabei. Ihre Erscheinungszeit gegen das Ende des Monats Mai.

Anm. Ist höchst wahrscheinlich die von mir beschriebene Varietät *Aph. populi L.* (Seite 128.) *Kltb.*

10. Ch. populi *L.*

Fig. 16. 17.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, Hinterleib grün mit schwarzen Querflecken auf dem Rücken und schwarzen Seiten, der Vorderrandfleck der Vorderflügel schwarz.

Kaltenbach p. 126.

Klein und in allem mit den der Gattung eigenthümlichen Formen übereinstimmend, hauptsächlich aber mit *versicolor* in naher Verwandtschaft.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz und glänzend, die Rückenbeulen des Thorax sehr glänzend. Die Augen dunkel rostroth. Die Fühler schwarz, das dritte Glied ockergelb, an der Spitze schwärzlich verdunkelt. Der Hinterleib grün, auf dem Rücken nach der Zahl der Ringe breite streifartige Querflecken und die Seiten schwarz, die Querflecke zuweilen zusammen geflossen; der Bauch grün, in den Seiten nach der Ringzahl schwarze Querflecken und vor dem After ein Querband schwarz; das Afterstielchen ungemein klein und gelblich; die kurzen Saftröhrchen schwarz. Der Rüssel und die zwei Vorderbeine ockergelb, erster an der Spitze, letztere an der Wurzel und Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz; die übrigen Beine schwarz, die Schienbeine in der Mitte ockergelb, die des Endpaars zuweilen auch schwarz. Die Flügel stark regenbogenfarbig spielend, mit gelben Adern und schwarzem Vorderrandsfleck.

Die ungeflügelte Mutter ist stark glänzend, etwas breit eiförmig und ziemlich gewölbt; sie ist schwarz, die drei Ringe des Thorax an den Seiten und der dritte auch hinten gelb, auf dem Vordertheil des Hinterleibes befindet sich ein grünlichgelber Fleck, auch an den hintern Ringen bemerkt man grünlichgelbe Querstreifchen. Saftröhrchen und die Beine wie bei dem geflügelten Thierchen.

Die Larve des letztern hat einen schwarzen Kopf und schwarzen Hals; der Thorax sammt den Flügelscheiden ist grünlichgelb mit einem dunkel olivengrünen Rückenfleck. Der Hinterleib zieht aufs Gelbgrüne und ist schwarz fleckig, die Flecken auf dem Rücken in Form von Querstreifen und einen heller gelbgrünen Fleck einschliefsend. Fühler und Beine sind wie bei der ungeflügelten Mutter.

Sie bewohnt die Aspe und kommt am liebsten auf den unten am Stamme zuweilen ausschiefsenden Wassersprossen vor. An diesen saugt sie sich an den Spitzen der Triebe ein, auch an den zarten Blattstielen. Ihre Familien sind nicht sehr zahlreich. Ich fand sie gegen das Ende des Monats Juni ziemlich häufig.

11. Ch. granulatus *Koch.*

Fig. 18.

Sobald der Mafsholder, *Acer campestre*, seine Blüthezeit beendigt hat, und die Früchte sich entwikkeln, erscheinen an den Aestchen des Fruchtstieles die Altmütter der gegenwärtigen Art, einzeln oder zu zwei oder drei an einem Stielchen. Bald nachher setzen sie Larven ungeflügelter weiblicher Thierchen ab, die sich in kleinen Gesellschaften bei der Mutter aufhalten.

Diese ist länglich eiförmig, gewölbt, glänzend, gegen den Kopf zu länglich verschmälert und auf den Ringen mit Querreihen kleiner Körnchen geziert, in welchen eine gebogene Borste steckt; an den Seiten finden sich Zähnchen mit denselben Borsten auf der Spitze, zwei solcher Zähnchen mit mehreren Borsten an der Kopfspitze. Die Honigröhrchen sind kurz, mit einem erweiterten Schüsselchen an der Spitze. Beine und Fühler haben nichts Besonderes, sie sind beide mit ziemlich langen Borsten sperrig besetzt. Das ganze Thierchen ist oben und unten gelbgrün, auf dem Rücken und auf dem Bauche der Länge nach dunkler; Fühler und Beine sind grünlich ockergelb, die Endglieder der erstern, die Spitzen der

Schienbeine und die Tarsen bräunlich, die Honigröhrchen blaſsgrün, die Augen rostroth.

Die Larven haben die Farbe der Altmutter, nur sind sie heller.

Anm. Schade, daſs keine geflügelte beobachtet wurde; dürfte wohl die Stammmutter von *Aph. platanoides* liefern, die mir nicht zu Gesichte gekommen ist. *Kltb.*

12. Ch. aceris *F.*

Fig. 19. 20.

Schwarz, die Hinterleibsringe am Hinterrande und ein Streif über den Seiten grün, Taster und Beine gelb, die Endglieder der erstern, die Endhälfte der Schenkel, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz.

Kaltenb.
Linn. Syst. nat. I. II. p. 736. n. 31.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 212. n. 11.
Scopoli Ent. carn. p. 137. n. 397.
Schrank Fn. boic. p. 112. n. 1206.

Von nicht ungewöhnlicher Gestalt. Der Kopf etwas breit, mit einer tiefen Querfurche zwischen den Augen. Der Halsring oben ziemlich groſshöckerig und sehr uneben. Die drei Beulen des Thorax hoch, sehr glänzend, und ohne weiteres besonderes Merkmal; das Schildchen schmal. Der Hinterleib mit deutlich abgesetzten Ringen, in den Seiten geschärft und etwas faltig, die Fläche glänzend, auf dem Rücken Querreihen kleiner Körnchen. Die Saftröhrchen kurz, nicht so lang als der Ring, an dem sie sich befinden. Kopf, Thorax und Hinterleib licht mit steifen, gebogenen Borsten besetzt. Fühler dünn, lang, regelmäſsig gegliedert, mit Ausnahme des Endgliedes mit feinen, etwas langen Borsten versehen. Die Beine ziemlich lang, ebenfalls langborstig. Die Aderzüge der Flügel ganz regelmäſsig.

Kopf, Hals, Thorax und Hinterleib schwarz, der Hinterrandssaum der Ringe des Hinterleibes grün, eben so ein Längsstreif über der Seitenkante; die Saftröhrchen schwarz. Die zwei vordern Glieder der Fühler schwarz, die zwei folgenden gelb, die übrigen braun, das Endglied in's Schwarze übergehend. Der Rüssel und die Beine gelb, die Schenkel des Vorderpaars an der Spitze und eben so die Schienbeine sehr schmal, die Endhälfte der Schenkel des zweiten und dritten Paars und die Spitze der Schienbeine und die Tarsen aller Beine schwarz. Die Flügel hell, etwas aufs Gelbliche, Grüne und Röthliche spielend, die Aderzüge gelb, der Vorderrandsfleck an der länglichen Spitze braun verdunkelt.

Wenn das geflügelte Thierchen seine Jungen abgesetzt hat, so zieht sich der Hinterleib zusammen und wird alsdann ganz schwarz.

Die ungeflügelte Blattlaus ist merklich gröfser und breiter, dem Umrisse nach ziemlich eiförmig, flach gewölbt und rauher borstig, alle Ringe sind deutlich abgesetzt, die Körnchen der Querreihen in gröfserer Zahl; die Saftröhrchen kürzer und dicker, Fühler und Beine wie bei dem geflügelten Thierchen.

Die Farbe ist bei dem ungeflügelten nicht unangenehm gelb; auf dem Rücken befindet sich ein aus Fleckchen zusammengesetzter schwarzer Längsstreif, bei manchen Exemplaren unterbrochen und in der Mitte des Körpers erweitert, an den Seiten vor den Saftröhrchen in einen gebogenen Querzug auslaufend, alles von sehr unbeständiger Form. Die Augen, die drei Endglieder der Fühler und die Spitze der Tarsen zeigen sich schwärzlich.

Ganz junge Thierchen der ungeflügelten Mutter sind ohne Zeichnung gelb, die der geflügelten braun mit gelblichen Flügelscheiden. Die Beine ähneln denen der Alten.

Eine seltenere Erscheinung ist das geflügelte Thierchen, wenn sich solches bei den ungeflügelten befindet. Dieses ist schlanker gebaut als das oben beschriebene, übrigens von derselben Gröfse. Die Farbe des Kopfes und des Körpers ist dieselbe, nur ist das Grüne weiter verbreitet und die Vertiefungen auf dem Thorax und auf

der Brust erscheinen ebenfalls grün. Fühler und Beine sind ganz wie bei der ungeflügelten Mutter, nemlich blafsgelb, und nur die Endglieder der erstern und die Spitzen der Tarsen schwärzlich. Wahrscheinlich bezeichnet diese Erscheinung das Männchen; ich sehe nicht, dafs sie Junge absetzen.

Es gibt aber auch kleinere geflügelte Thierchen, welche dem oben beschriebenen vollkommen gleich sehen, nur sind die letztern schlanker gebaut; auch bei diesen konnte ich nicht wahrnehmen, dafs sie Junge gebären.

Schon am 16. Mai fand ich sie in Menge an den jungen Blättern der Triebe der Ahornarten, am gemeinen als auch spitzblätterigen. Sie saugen sich an der Unterseite des Blattes an und sitzen in gröfsern und kleinern Gesellschaften, je nachdem eine oder mehrere Mütter dabei sind, dicht beisammen.

II. Gattung. Hellflügler.
Genus II. Hyalopterus mihi.

Rüssel* sehr kurz. Die Glieder kurz, fast gleich lang.
Fühler** und Flügel wie bei der Gattung *Aphis*.
Honigröhrchen kurz, wenig länger als dick, walzenförmig.
Schwänzchen kurz, aufwärts gebogen.
Beine wie bei *Aphis*.

Körper etwas gestreckt, länglich eiförmig, bei'm ungeflügelten Thierchen etwas weifs flaumig staubig. Vivipare und geflügelte Mütter leben gedrängt beisammen sitzend in Gesellschaft ihrer Larven in einem feinen Flaumstaube, der nicht ungewöhnlich alle Blätter der Pflanzen überzieht und bei der auf Pflaumenbäumen lebenden Art in manchen Jahren sogar die Früchte bis zum Ungeniefsbaren bedeckt. Die weitern Stände dieser Thierchen sind nicht ermittelt.

1. H. spondylii *Koch.*

Fig. 21. 22.

Grün, Kopf, ein Querstreif auf dem Halse, die Rückenbeulen des Thorax und Seitenpunkte an dem Hinterleibe schwarz, Fühler braun, Beine gelb, die Spitzen der Schenkel bräunlich.

In allen Formen mit den gegebenen Gattungscharakteren übereinstimmend. Die Fühler mäfsig lang, das fadenförmige Endglied so lang als die drei vorletzten zusammen genommen. Die Saftröhrchen und das Afterstielchen sehr kurz.

Der Kopf und die vordern Glieder der Fühler schwarz, die folgenden der letztern braun; der Rüssel gelb; die Augen dunkelrostbraun. Der Hals grün, auf dem Rücken ein breites Querband schwarz, daher nur die Einfassung grün. Vorder- und Hinterleib blafs grasgrün, an ersterm die Rücken- und Brustbeulen schwarz; auf dem Hinterleib vorn ein Querstrichchen und Punktfleckchen in den Seiten nach der Zahl der Ringe, und unter dem After ein Querfleckchen schwarz, Saftröhrchen und das Afterstielchen bräunlichgrün. Die Beine blafsgelb, die Spitzen der Schenkel verloren bräunlich, die Spitzen der Tarsen braun. Die Flügel glashell, nur wenig regenbogenfarbig spielend, der Vorderrandsfleck grau, die Hauptader und die Wurzel der Aderäste gelb, der übrige Theil der letztern braun.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas gröfser, länglich eiförmig, hinten kegelförmig sich ausspitzend. Fühler und Beine sind kürzer als bei der geflügelten, Saftröhrchen und Afterstielchen wie bei dieser. Der Kopf, die zwei vordern und die drei Endglieder der Fühler sind braun. Der ganze Körper hell-apfelgrün, auf dem Rücken zwei Längsstreifen dunkelgrün, auf dem Halse zwei Fleckchen, ein Querstreif auf dem Endring, ein Querflecken unter dem After braun, alles weifs bestäubt. Saftröhrchen und Afterstielchen bräunlichgrün. Die Beine blafsgelb mit schwarzen Hüften, das Uebrige der Beine wie bei dem geflügelten Thierchen.

Die Larve des geflügelten Thierchens sieht der ungeflügelten Mutter ziemlich gleich; ihre Flügelscheiden sind grauschwarz.

Sie wird in grofsen Familien auf dem Bärenklaukraut, *Heracleum spondylium*, angetroffen und bewohnt die Unterseite der Blätter, welche sich durch die Stichverletzungen abwärts etwas zusammen ziehen und sich krausen. Die ungeflügelten Thiere ziehen, wenn sie sich wegen Gefahr oder bei Berührung fallen lassen, ihre Beinchen an den Körper und stellen sich einige Augenblicke wie todt, laufen aber hierauf bald davon. Geflügelte Thiere kommen unter den grofsen Schaaren der ungeflügelten ziemlich selten vor. Anfangs Juni sind sie bereits vielfach vorhanden.

2. H. abrotani *Koch.*

Fig. 23. 24.

Blafsgrün, der Kopf und die Rückenbeulen des Thorax braun; auf dem Hinterleibe ein Mittelstrich und Seitenfleckchen dunkelgrün; Beine und die sehr kurzen Saftröhrchen gelb; die Flügeladern dick.

Kaum ein wenig gröfser als *Aph. chloris*, Fig. 62, ziemlich von derselben Gestalt. Der Hals ohne Seitendornchen. Die Rückenbeulen des Thorax stark glänzend. Die Saftröhrchen und das Afterstielchen sehr klein. Die Flügel grofs, die Aderäste dick, merklich dicker als gewöhnlich, selbst die der Hinterflügel. Die Fühler regelmäfsig gegliedert.

Der Kopf dunkelbraun, am aufgebogenen Hinterrande gelblich; die Augen rostbraun; die Fühler gelb, die zwei Wurzelglieder und die drei Endglieder braun. Der Hals gelblich. Der Vorderleib in den Vertiefungen unrein gelblich, die Rücken- und Brustbeulen braun. Der Hinterleib blafs gelbgrün, auf dem Rücken ein Längsstrich, oft aus Fleckchen bestehend, und Seitenfleckchen dunkler grün, Längsstrich und Fleckchen auch zuweilen fehlend, die übrige Fläche weifs angelaufen, fast wie be-

pudert; der Bauch ebenfalls blafsgrün, auch weifs bestäubt; Saftröhrchen und Afterstielchen gelb. Die Flügel etwas trüb glashell, nur wenig regenbogenfarbig spielend, die Hauptader gelb, der Vorderrandsfleck blafsgrün, die Aderäste braun.

Die ungeflügelte Mutter ist blafsgrün, der Kopf, die vordern Ringe des Thorax und die Seitenkanten des Körpers ziehen aufs Gelbe, auf dem Körper ein Längsstreif und auf den Seiten ein Längsschatten dunkler grün, die Zwischenfelder weifslich angelaufen. Die Augen rostbraun. Fühler, Beine, Saftröhrchen und das Afterstielchen sind blafsgelb, die Fühler an der Spitze in's Braune übergehend.

Sie kommt in grofser Anzahl auf dem Zitronenkräutchen, vor, und sitzt ziemlich gedrängt an einander an den Spitzen der Triebe und unten an den Blättern. Geflügelte Thierchen sind etwas selten. Sie erscheint in der Endhälfte des Monats Juni.

3. H. aquilegiae *Koch.*

Fig. 25. 26.

Gelbgrün; der Kopf, die Beulen des Vorderleibes und auf dem hintern Theile des Rückens des Hinterleibes stufenweise kürzere Querstreifen schwarz; die Honigröhrchen kurz, das Afterstielchen länger als diese.

Gegen das Ende des Monats Mai erscheinen die Altmütter der gegenwärtigen Spezies auf der Akeley, *Aquilegia vulgaris*, vereinzelt auf der untern Blattseite sitzend. In den ersten Tagen des Monats Juni folgen diesen die geflügelten Mütter in geringerer Zahl einzeln oder in Gesellschaft der ungeflügelten. Larven sind alsdann häufig zu sehen, die entweder von erstern oder letztern abgesetzt wurden.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas aufgetrieben eiförmig, glanzlos, hinten stark abfallend und sich ziemlich ausspitzend; das Afterstielchen ist länger als ge-

wöhnlich und länger als die kurzen Honigröhrchen, welche nur wenig länger als dick sind. Die Fühler und Beine haben eine mäfsige Länge. Das ganze Thierchen ist weifslichgelb, etwas aufs Grünliche ziehend. Beine, Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen sind sehr blafs gelblich.

Die geflügelte Mutter hat die Länge der ungeflügelten, ist aber schlanker, der Hinterleib in den Seiten nach der Zahl der Ringe eckig. Die Honigröhrchen und das Afterstielchen sind länger als die der ungeflügelten, die Fühler viel länger und reichen zurückgelegt über die Spitze der Honigröhrchen hinaus; Wurzelglieder sind deutlich drei vorhanden, das lange vierte Glied ist auf den Seiten sägeartig gezahnt, bei gewissen Bewegungen aber zeigen sich die Sägezähnchen nur auf der vordern Seite. Die Flügel sind grofs, ihre Aderzüge in gewöhnlicher Richtung, das Vorderrandsmal etwas schmal.

Diese geflügelte Mutter ist gelbgrün, der Kopf sammt den Fühlern schwarz, der kurze Rüssel gelblich, die meistens ein wenig vorstehende Saugröhre braun. Auf dem Halse liegt ein braunes Querbändchen. Die Beulen des Rückens des Vorderleibes, die der Brust und der Seiten sind schwarz, desgleichen sechs bandartige, nach hinten zu sich abkürzende Querstreifen, aber gewöhnlich nicht so dunkel als die schwarze Farbe der Beulen, auch erscheinen zuweilen in den Seiten schwärzliche Punkte. Honigröhrchen und Afterstielchen sind grünlich gelb, die Beine hell ockergelb mit braunen Spitzen der Schenkel und der Schienbeine. Die Flügel haben einen schönen Regenbogenschimmer, ihre Adern sind dunkelbraun, der Wurzelknopf der Hauptader und die Wurzel solcher gehen in's Hellgelbgrüne über. Die Augen sind, wie gewöhnlich, rostbraun.

Die Larven haben die Farbe der ungeflügelten Mutter, nur sind sie in den ersten Stunden heller als diese.

4. H. arundinis *F.*

Fig. 27. 28.

Blafs spangrün, Kopf und die Beulen des Vorderleibes braun, auf dem Hinterleibe drei Reihen dunkler grüne Flecken. Beine und Fühler blafsgrün, an den Spitzen bräunlich.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 212. n. 8.
Kalt. p. 54.

Kopf, Hals und Vorderleib dicht mit flaumiger Wolle bedeckt, in den Formen ohne besonderes Merkmal; abgerieben: etwas glänzend, besonders die Rückenbeulen des Thorax. Der Hinterleib länglich eiförmig, hinten sich etwas kegelförmig ausspitzend, fast glanzlos, und reihenweise bestäubt; die Saftröhrchen dünn und kurz, nicht länger als das Afterstielchen. Fühler und Beine mäfsig lang, regelmäfsig gegliedert, etwas dünn.

Der Kopf bräunlich, dicht mit weifsem Flaume bedeckt; die Augen dunkel rostroth; die Fühler grünlich, an der Endhälfte in's Bräunliche übergehend. Der Hals und Vorderleib grünlich, ein Querstreif auf ersterm, die Rücken-, Brust- und Seitenbeulen des letztern dunkel rostbraun, durchaus oben mit dichtem weifsem Flaume bedeckt. Der Hinterleib blafs spangrün, auf der Mitte eine Längsreihe dunkler grüne Flecken, nach der Zahl der Ringeinschnitte, über den Seiten eine Reihe kleinerer dunkler grüner Fleckchen, der Raum zwischen den Reihen und die Seiten mit kurzem, dichtem, weifsem Flaume bedeckt; Saftröhrchen und Afterstielchen grünlich, letzteres an der Spitze dunkler. Die Beine blafsgrünlich, an den Gelenkspitzen etwas dunkler, an den Tarsen bräunlich. Die Flügel glashell, ziemlich stark regenbogenfarbig spielend.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas gröfser als die geflügelte, in den Seiten eiförmig erweitert, hinten kegelförmig sich ausspitzend; Fühler, Saftröhrchen, Afterstielchen und Beine wie bei der geflügelten, auch eben so

gefärbt, nur etwas heller. Kopf, die Ringe des Vorderleibes und die des Hinterleibes hell spangrün, auf dem Rücken ein in der Mitte erweiterter Längsstreif und ein schmälerer Streif über den Seiten dunkler grün, fast grasgrün, die hellen Zwischenstellen mit dichtem, sehr kurzem, weiſsem Flaume bedeckt; die ganze Unterseite einfarbig hell spangrün, leicht weiſs bestäubt.

Die Larven sehen der ungeflügelten Mutter gleich.

Sie bewohnt das Schilfgras, *Phragmites communis*, ihr Aufenthalt ist auf der Oberseite der Blätter, wo nicht ungewöhnlich die Mutter mit einer groſsen Nachkommenschaft, fleckweise dicht beisammen sitzend, angetroffen wird. Da wo sich das Thierchen einsaugt, ist die Blattfläche mit Flaumpuder bestäubt. Geflügelte Thierchen kommen sehr vereinzelt und etwas selten vor. Sie erscheint in der Endhälfte des Monats Juni.

5. H. pruni *F.*

Fig. 29. 30.

Weiſslich, blaſs spangrün, auf dem Hinterleibe drei Streifen dunkler spangrün, Kopf und die Beulen des Vorderleibes dunkelgrün.

Kalt. p. 52.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 213. n. 14.
Degeer Uebers. III. p. 33. n. 5. t. 2. s. 1—13.
Schrank Fn. boic. II. p. 115. n. 1217.

Gegen das Ende des Monats Mai und in der ersten Hälfte des Monats Juni kommt diese Blattlaus zum Vorschein. Gewöhnlich zeigen sich zuerst eine oder zwei, selten mehr Altmütter auf der Unterseite der Blätter der verschiedenen Pflaumenbäume, gern auf dem Zwetschenbaume, *Prunus domestica et insititia.* Bald nachher findet man sie mit ihren noch im Larvenzustande sich befindenden Nachkommen umgeben, oft so, daſs damit die ganze Blattseite bedeckt ist. Sie setzen einen leichten flaumartigen weiſsen Staub, Mehlthau, ab, der sich spä-

ter mitunter über die Früchte verbreitet und den Genufs derselben eckelhaft macht. Gegen den 10. des Monats Juni entwickeln sich die geflügelten Thierchen in grosser Anzahl, und verbreiten sodann ihre Familien auf die Blätter anderer Bäume.

Die ungeflügelten Mütter sind merklich gröfser als ihre geflügelten Nachkommen, länglich eiförmig, nicht sehr gewölbt, hinten spitz auslaufend, mit etwas kleinem kegelförmigen Afterstielchen. Die Fühler sind ziemlich lang, die Honigröhrchen kurz und dünn. Kopf, Fühler, Körper und Beine sind sehr blafs spangrün und dabei weifs bestäubt, auf dem Rücken ein mehr oder weniger breiter Längsstreif und auf den Seiten eine Längsreihe, oft zusammenhängender, Flecken dunkler und rein spangrün; die drei Endglieder der Fühler, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen ziehen aufs Bräunliche. Die ganze Unterseite ist blafs spangrün, und durchaus weifs bestäubt.

Die geflügelten Thierchen haben einen schlanken Körper, etwas längere Fühler, kürzere Honigröhrchen und grofse, sehr zarte Flügel. Die Färbung ist wie bei der ungeflügelten Mutter, der Kopf und die Beulen des Thorax aber sind dunkelgrau und mit einem zarten weifsen Staub bedeckt. Die Fühler sind graubraun, das vierte Glied verloren gelblich, das Vorderrandsmal blafs gelblichgrau.

Die Larven haben Aehnlichkeit mit der ungeflügelten Mutter, aber die Bestäubung ist schwächer; Larven, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, haben grünlichweifse Flügelscheiden.

III. Gattung. Kolbenlaus.

Genus III. Rhopalosiphum mihi.

Rüssel,* Fühler** und Flügel wie bei *Aphis*.

Honigröhrchen*** merklich länger, in der Mitte und gegen das Ende kolben- oder keulenförmig verdickt.

Schwänzchen lang und deutlich.
Beine wie bei *Aphis*.

In der Form weichen sowohl geflügelte als ungeflügelte Thierchen von denen des Genus *Aphis* nicht wesentlich ab. Es kommen, wie bei dieser Gattung, ungeflügelte und geflügelte vivipare Mütter vor, die sich durch mehrere Generationen gleich bleiben. Man findet unter diesen in spätern Monaten kleinere geflügelte Thierchen, welche allem Anscheine nach die Männchen sind. Sie haben längere Fühler, verhältnifsmäfsig grössere Flügel, ein längeres Schwänzchen, und sind überhaupt schlanker gebaut. Eierlegende Weibchen sind indessen nicht bekannt.

1. Rh. cicutae *Koch.*

Fig. 31. 32.

Grün; Kopf, Fühler, ein Querstreif auf dem Halse, die Beulen des Thorax und Querstreifen auf dem Hinterleibe schwarz; Beine gelb mit schmalen schwarzen Gliederspitzen; die Fühler kurz.

Gegenwärtige Art bewohnt in grofsen Gesellschaften den Wasserschierling, *Cicuta virosa*. Man findet sie dicht beisammensitzend an dem Obertheil der Stengel und an seinen Aesten. Ungeflügelte und geflügelte Mütter sind in grofser Zahl vorhanden, eben so Larven von beiden. Ich fand sie erst im Monat Juli, zur Blüthezeit der Pflanze.

Die ungeflügelten Mütter sind länglich eiförmig, etwas glänzend, mit deutlicher Ringabtheilung des Vorder- und Hinterleibes. Die Fühler sind kurz und bei weitem nicht so lang als die Breite des Körpers, das Endglied ist kurz nadelförmig. Die Honigröhrchen trägt das Thierchen an den hintern Ringen fast aufliegend, daher scheinen sie kürzer zu sein, als sie wirklich sind, an der Endhälfte verdicken sie sich keulenförmig; das Afterstielchen ist gerade und hat an der Spitze beider-

seits ein kurzes Borstchen, unter dem Afterstielchen ist ein ähnlicher Fortsatz, also ein doppeltes Stielchen vorhanden. Die Beine sind kurz.

Die Hauptfarbe der ungeflügelten Mutter ist gelb, der Kopf, der Hals und die Ringe des Vorderleibes ziehen mehr oder weniger aufs Fleischrothe; auf dem Rücken des Körpers liegen zwei grüne Längsstreifen, welche vorn und hinten sich einander nähern und einen spindelförmigen gelben Raum einschliefsen, welcher nicht ungewöhnlich der Länge nach von einer weifslichen Linie durchschnitten ist. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine gelb, die Endglieder der Fühler, die Spitze der Honigröhrchen und die Spitze der Schenkel und Schienbeine sehr schmal schwärzlich. Meistens ist das Thierchen weifs bestäubt, unten mehr als oben.

Die geflügelten Mütter haben etwas längere Fühler, Beine und Honigröhrchen sind dieselben, auch das doppelte Afterstielchen ist vorhanden. Alle Theile sind glänzender. Die Flügel haben einen ganz regelmäfsigen Aderzug. Die Bestäubung fehlt. Kopf und Fühler sind schwarz, Hals, Vorderleib und Beine gelb, auf dem Halse ein die Seiten nicht erreichender Querstreif, die Beulen des Vorderleibes und die Spitzen der Beinglieder schwarz. Der Hinterleib ist ziemlich lebhaft gelbgrün, auf den Ringen ein in der Mitte fein durchschnittener Querstreif, und Rundfleckchen in den Seiten sind grünschwarz, die Querstreifen auf den zwei vordern Ringen schmal und strichförmig; der Bauch ist einfarbig gelbgrün und glanzlos, nur ein viereckiges Fleckchen unter dem After schwarz. Die gelblichen Honigröhrchen gehen an der Endhälfte in's Braune über. Die Flügel spielen sehr schön mit Regenbogenfarben, die Vorderflügel am Hinter- und Innenrande mit grün, an der Hauptader hin roth und violett; die Adern sind gelb, die Haupt- und Vorderrandsader gehen in der Hälfte ihrer Länge, und die Schrägadern gegen die Spitze zu in's Dunkelbraune über.

Die Larven sind wie die ungeflügelte Mutter gefärbt, nur sind die zwei grünen Längsstreifen etwas derber ausgedrückt. Die Flügelscheiden sind graubraun.

Anm. *Cicutae Koch.* ist nach meiner Ansicht *A. capreae Fb.* (*Kalt.* 109. N. 84), lebt auf sehr vielen Pflanzen, namentlich Dolden und Weiden, und ändert darum nach den verschiedenen Nahrungspflanzen mannigfaltig ab. *Kltb.*

2. Rh. nymphaeae *L.*

Fig. 33. 34. 35.

Olivenfarbig; der Kopf sammt den Fühlern, ein Querstreif auf dem Halse und die Beulen des Vorderleibes dunkelbraun.

Kalt. p. 104. n. 79.
Rh. alismae Koch. in litt.

Zur Blüthezeit des Froschkrautes, *Alisma Plantago*, erscheint diese Art auf dieser Pflanze in ziemlich grosser Anzahl. Altmütter, Larven, kleinere und gröſsere geflügelte Thierchen sitzen dicht an einander oberhalb der Quirl an den Blüthenstielen, zuerst an den vordern, später an den äuſsern.

Die ungeflügelten Mütter sind breit eiförmig, hinten stumpf rund, über dem Rücken gewölbt, auf den etwas geschärften Seiten des Hinterleibes mit den gewöhnlichen Falteneindrücken, der Vorderleib mit deutlichen, der Hinterleib mit undeutlichen Ringabtheilungen. Die Fläche ist nur matt glänzend oder glanzlos. Die Fühler sind etwas kurz, nicht so lang als die Breite des Körpers, die drei Wurzelglieder etwas dick, die übrigen sehr dünn. Die Beine, welche von gewöhnlicher Länge sind, haben geschwungene, in der Mitte allmälig verdickte, dicht kurzhaarige Schienbeine. Das Afterstielchen ist klein. Die ein wenig geschwungenen Honigröhrchen sind vor der Spitze etwas keulig verdickt, im Ganzen etwas dünn, und kaum so lang als die Schenkel der Vorderbeine. Das ganze Thierchen ist oben und unten olivengrün, dunkler oder heller; auf dem Rücken und auf dem Bauche befindet sich ein grünlichschwarzer Längsstreif, oben deutlicher als unten und nicht ungewöhnlich ein Fleckenstreif zwischen dem Rückenstreif

und dem überhaupt hellern Seitenrande. Die Fühler sind grünschwarz, die Honigröhrchen gelb mit schwarzgrüner Endhälfte, die Beine olivengrün mit braungrünen Spitzen der Schenkel und mit grünschwarzen Spitzen der Schienbeine.

Die kleinern geflügelten Thierchen haben das Aussehen, das gewöhnlich die männlichen äufsern, und wahrscheinlich sind es auch die Männchen. Ihre Flügel sind sehr grofs, die Fühler etwas länger als bei der Mutter, das Afterstielchen gleichfalls etwas länger, die Honigröhrchen aber kürzer und von der Wurzel gegen die Spitze allmälig etwas verdickt. Die Beine sind weniger haarig. Der Kopf mit den Fühlern ist schwarz, der Hals, Vorder- und Hinterleib lebhaft grünlichgelb; ein Querstreif auf dem Halse und die Beulen des Vorderleibes sind glänzend schwarz, die Honigröhrchen und das Afterstielchen braun; auf dem Hinterleibe liegt meistens ein dunkelgrüner Längsstrich, und hinten auf diesem zeigen sich nicht ungewöhnlich grüne Fleckchen. Die Flügel spielen lebhaft mit Regenbogenfarben, in gewisser Richtung schön in's Feuergelbe. Die gelblichen Beine haben verloren bräunliche Schenkelspitzen und schwarze Spitzen der Schienbeine.

Diese geflügelten Thierchen sind sehr lebhaft und fliegen bei Berührung gerne davon. Ihre Larven sind blafs gelbgrün, dunkler grün der Länge nach undeutlich gestreift, die Schulterbeulen und die Flügelscheiden gelblichweifs, letztere mit brauner Spitze; Fühler, Beine und Honigröhrchen sind gelb.

Das gröfsere geflügelte Thierchen, geflügelte Mütter, haben im Allgemeinen regelmäfsige Bildung ihrer Körpertheile und stimmen in Hinsicht der Fühler, Beine, Afterstielchen und Honigröhrchen mit den der ungeflügelten Mutter überein, nur sind die Honigröhrchen an der Endhälfte mehr keulig verdickt, doch nicht auffallend. Die Flügel sind grofs und haben etwas stark schiefziehende Schrägadern. Das ganze Thierchen ist glänzend. Kopf und Fühler sind dunkelbraun, der Hals ockergelblich mit einem dunkelbraunen Querstreif, der Vorder- und Hinterleib olivenfarbig, ersterer etwas heller als letzterer, die Rücken- und Brustbeulen dunkel-

braun, auf dem Rücken des Hinterleibes das Mittelfeld verloren dunkelolivenbraun und ein durchscheinender Längsstreif schwärzlich. Honigröhrchen und Afterstielchen sind dunkelbraun, erstere an der Wurzel verloren gelblich. Die olivengelblichen Beine verlieren sich an der Spitze der Schenkel und der Schienbeine in's Braune. Die Flügel schimmern matter als die der kleinern geflügelten Thierchen mit Regenbogenfarben, ihre Hauptader ist gelb, am Vorderrandsmal in's Braune übergehend; die Vorderrandsader aber und Schrägadern sind dunkelbraun.

Die Larven, aus welchen sich diese geflügelten Mütter entwickeln, sehen in der Färbung diesen ziemlich gleich, sind aber nicht glänzend, ihr Hals und Thorax trüb gelblich, die Schulterbeulen etwas heller als die Mittelfläche des letzteren, die Flügelscheiden dunkelbraun.

Die geflügelten Mütter sind bei weitem nicht so lebhaft als die kleineren geflügelten Thierchen, eher etwas träg. Sie kommen etwas später als die ungeflügelten zum Vorschein, deren Töchter sie sind.

Anm. Eine abweichende Form der Fabrizischen Art, welche aus spätern Generationen hervorgegangen. Welche eigenthümliche Bildung zeigt nicht auch die Flügelbildung, die nicht einmal erwähnt wurde. Derlei Monstrositäten sind im Reiche dieses Ungeziefers nicht selten. Meine untersuchten Individuen der A. *Nymphaeae Fb.* habe ich auf sehr verschiedenen Wasserpflanzen gefunden und auch an der von Herrn *Koch* berührten Stelle der Seerose. *Kltb.*

3. Rh. hippophaës *Koch.*

Fig. 36. 37.

Blafs gelbgrün, Kopf und Fühler braun, die Rückenbeulen des Thorax und der Brust, so wie ein fast viereckiger Fleck auf dem Hinterleibe schwarz. Die Honigröhrchen lang, gegen die Spitze wenig kolbig verdickt.

Im Anfange des Monats Juni fand ich auf dem Sanddorn, *Hippophaë rhamnoides*, und zwar in hiesiger Gegend, wo dieser Strauch blofs künstlich versetzt vorkommt, die hier vorgetragene Blattlaus ziemlich häufig. Sie hält sich in nicht grofsen Gesellschaften auf der Unterseite der Blätter auf. Zu dieser Zeit waren fast lauter Larven mit Flügelscheiden vorhanden, einzeln zeigten sich ausgebildete Mütter, die sich nach wenig Tagen in grofser Anzahl vorfanden. Larven ohne Flügelscheiden konnte ich keine bemerken, auch ist es mir erst nach sehr sorgfältigem Nachsuchen gelungen, ein Paar Altmütter zu finden.

Diese haben gar keine Aehnlichkeit mit den geflügelten Töchtern, obschon ihre Larven noch in wesentlicher Uebereinstimmung mit der Altmutter stehen. Diese ist eiförmig, nicht hoch gewölbt, und überall mit kleinen Knötchen versehen, in welchen ein kurzes Borstchen steckt, das sich an der Spitze in ein durchsichtiges rundes Kügelchen endigt; am Vorderrande des Kopfes zeichnen sich zwei solcher Borsten besonders aus, welche zur Seite noch eine kleinere haben. Das Afterstielchen ist klein und kegelförmig, auch eingezogen, und am Endringe zeigen sich sodann dafür mehrere solcher Borstchen. Die Fühler sind etwas kurz und kaum so lang als die Breite des Körpers; sie haben ein Glied weniger als ihre geflügelte Tochter, und es scheint, dafs die zwei ersten nach den drei Wurzelgliedern mit einander zusammengeflossen sind. Die Honigröhrchen sind lang und dünn walzenförmig.

Ihre Farbe ist ein blasses Gelb, am Kopf und gegen die Seiten zu verloren in's Fleischrothe übergehend; auf dem Rücken befinden sich zwei Reihen olivengrüner Querfleckchen und kleinere Fleckchen von dieser Farbe an den Seiten. Fühler, Honigröhrchen und Beine sind blafsgelb.

Die Larven der geflügelten Töchter sind etwas länglicher als die Altmütter, die Fühler länger und mit der vollständigen Zahl von acht Gliedern versehen. Der Körper und der Vorderrand des Kopfes ist mit denselben Borstchen besetzt, alle an der Spitze mit dem durchsichtigen runden Kölbchen. Die Farbe ist gelbgrün, mit

zwei Reihen dunkler grüner, ungleich grofser Querfleckchen auf dem Rücken. Die Flügelscheiden ziehen aufs Weifsliche. Die Honigröhrchen zeigen sich, in gewisser Richtung betrachtet, gegen die Spitze zu keulenförmig verdickt.

Das vollständig entwickelte geflügelte Thierchen ist von gewöhnlicher Form. Die Fühler sind lang und reichen bis zur Spitze der Honigröhrchen. Die Rückenbeulen des Thorax sind länglicher als gewöhnlich, das Afterstielchen deutlich vortretend, doch nicht grofs; die Honigröhrchen so lang wie bei der Altmutter und etwas mehr keulenförmig als bei den Larven. Die Flügel haben nichts Besonderes.

Die Grundfarbe ist ein grünliches Gelb, der Kopf bräunlich, an der Spitze dunkler, die Zunge gelb, mit braunen Gliederspitzen. Auf dem Halse befindet sich vorn ein brauner, bogiger Querstreif. Die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes und zwei Flecken an dessen Seiten, ein fast viereckiger, hinten ausgebogener Fleck auf dem Rücken des Hinterleibes, Punktfleckchen in den Seiten und ein Querfleckchen unter dem Afterstielchen sind schwarz, die Fühler dunkelbraun, die Honigröhrchen und die Beine gelb, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz. Die Flügel spielen artig mit den Regenbogenfarben und haben braune Adern, die Wurzel der Hauptader aber ist gelb und das Vorderrandsmal rauchgrau.

Sie sind scheu und fliegen bei der Untersuchung gern davon.

4. Rh. berberidis *Kalt.*

Fig. 38. 39.

Durchaus gelb, der Hinterleib heller als der Thorax, die Fühlerglieder an der Spitze bräunlich.

Kalt. p. 95.

Anfangs der zweiten Hälfte des Monats Mai fand ich die Altmütter mit ihren Larven an der Unterseite

der Blätter des Sauerdorn, *Berberis vulgaris*. Gewöhnlich sitzen sie an der Mittelrippe etwas reihenweise, bei gröfserer Zahl auch an den Seitenrippen.

Die Altmütter sind eiförmig, gewölbt, glanzlos, ohne Höckerchen oder Vertiefungen, mit deutlichen Ringabsätzen. Ihre Augen sind klein und ihre Fühler kurz, die Beine mäfsig lang, die Honigröhrchen etwas gröfser als gewöhnlich, an der Wurzel verengt, übrigens dick geschwungen keulenförmig. Das Afterstielchen ist kurz und klein. — Ihre Farbe ist ein helles röthliches Gelb, sowohl auf dem Kopfe als auf den Ringen des Vorder- und Hinterleibes befinden sich von den Seiten ausgehend rothe Querflecken und auf dem Rücken eine solchfarbige Mischung, gewissermafsen auf dem Hinterleibe Längsstreifen formirend, auf dem Vorderleibe fast oder ganz durchziehende Querbänder vorstellend. Die Unterseite des Körpers ist wie die Oberseite gefärbt, nur ist die rothe Farbe etwas sparsamer aufgetragen. Das Afterstielchen ist röthlich. Honigröhrchen, Fühler und Beine sind gelb, die zwei Endglieder der letztern und die Tarsen aufs Bräunliche ziehend. Die kleinen Augen sind wie gewöhnlich dunkel rostbraun.

Am 24. Mai entwickelten sich die vollständig ausgebildeten geflügelten Weibchen, sie sind fast so grofs als die ungeflügelten, nur etwas schlanker; der Kopf hat vorn ein Winkelspitzchen und auf der Stirn zwei Grübchen. Der Hals ist etwas länger als gewöhnlich und führt auf dem Rücken die zwei gewöhnlich vorkommenden Faltengrübchen. Die Beulen des Thorax sind hoch, sehr glänzend und etwas kurz. Der Hinterleib erweitert sich in den Seiten etwas eiförmig. Honigröhrchen und Afterstielchen sind wie bei den ungeflügelten, letzteres etwas länger. Die Fühler reichen nicht bis zur Einlenkung des Afterstielchens, die drei vordern Glieder haben nichts Besonderes, das vierte ist ringelig höckerig, eben so das fünfte, dieses und die zwei folgenden haben ziemlich gleiche Länge, eben so das borstenförmige achte. Die Nebenaugen sind deutlich sichtbar. Das ganze Thierchen sammt Honigröhrchen, Afterstielchen und Beinen ist gelb, der Thorax etwas dunkler, besonders die Rückenbeulen, auf welchen ein etwas

licht bräunlicher Längsstreif zu sehen ist; die dünnern Glieder der Fühler verlieren sich an der Endhälfte in's Bräunliche. Haupt- und Nebenaugen sind rostbraun. Flügeladern und Flügelmal sind gelb.

Die Larven der geflügelten und ungeflügelten Thierchen sind gelb, zuweilen mit zwei blaſsgrünlichen Längsstreifen; die Flügelscheiden ziehen aufs Weiſsliche.

5. Rh. staphyleae *Koch.*

Fig. 40. 41.

Gelb; Kopf, die Beulen des Vorderleibes, ein groſser Fleck hinten auf dem Hinterleibe und Querstreifen vor solchem schwarz; die Flügeladern braunschwarz.

Gegen den 25. Mai hin zeigen sich auf der Unterseite der Blätter der Pimpernuſs, *Staphylea pinnata*, die Altmütter einer Blattlaus, entweder einzeln oder nur zu zwei Stück auf einem Blatt, auch fangen sie zur selbigen Zeit schon an ihre Larven abzusetzen, so daſs bereits kleine Familien zu sehen sind, die sich bald vermehren.

Die Altmutter ist länglich eiförmig, glänzend, der Halsring an den Seiten in ein Eckchen etwas vorgestreckt. Die Fühler sind lang und reichen etwas über die Honigröhrchen hinaus, diese sind lang, an der Wurzel dünn, in der Mitte stark keulenförmig verdickt; das Afterstielchen ist sehr kurz. Ihre Farbe ist ein blasses Gelbgrün, vorn auf dem Rücken des Körpers ein nicht durchsichtiger Fleck weiſslich. Beine und Fühler sind durchsichtig gelblich, das sechste Glied der letztern an der Spitze, das siebente Glied und die Endhälfte des achten schwärzlich. Die Honigröhrchen haben die Farbe des Körpers und eine rostbraune Spitze. Die Augen sind rostbraun.

Die Larven sind blaſsgelb, auf dem Rücken des Körpers verloren blaſsgrün.

Erst am 6. Juni entwickelten sich die geflügelten Weibchen aus ihrem Larvenstande, auch sieht man alsdann ungeflügelte Nachkommenschaft.

Die geflügelten Weibchen sind gelb, der Kopf, die Rückenbeulen des Thorax und die Brust- und Seitenbeulen, ein grofser Fleck hinten auf dem Hinterleibe, Querstreifen vor demselben, ein Bogenstrichchen hinter dem Schildchen und Rundfleckchen in den Seiten, endlich ein Querfleck unter dem After schwarz oder tief braunschwarz, ein Querstreif auf dem Halse heller braun, die Fühler dunkelbraun, ihre Wurzelglieder an der Einlenkung und das vierte am Grunde gelblich. Die Honigröhrchen sind blafsgelb, mit etwas bräunlichem Anstriche, die Beine gelb, die Schenkel von der Spitze bis fast zur Wurzel und die Schienbeine an der Spitze schwarz oder dunkelbraun.

Die ungeflügelten Töchter sind heller als die Altmütter, übrigens eben so gefärbt, aber etwas kleiner.

6. Rh. xylostei *Schrk.*

Fig. 42. 43.

Gelbgrün, der Vorderrand des Halses, die Beulen des Thorax, die Fühler und Honigröhrchen schwarz.

Schrank Fn. boic. II. p. 107. n. 1193.
Kaltenb. p. 111.

Am 24. Mai sah ich einen Strauch der gemeinen Heckenkirsche, *Lonicera Xylosteum*, dessen Blätter sich ins Grüngelbliche verfärbt hatten, faltig zusammengezogen waren und wie welk herabhingen. Bei der Entfaltung der Blätter fand ich gegenwärtige Blattlaus in grofser Anzahl, sowohl ungeflügelte als auch vollkommen ausgebildete geflügelte Thierchen.

Der Kopf der ungeflügelten ist etwas klein, am Hinterrande gerundet und etwas gewölbt. Die Fühler reichen zurückgelegt kaum über die Hälfte der Körperlänge, haben eine der Gattung eigenthümliche Glieder-

eintheilung; das Endglied ist so lang als die zwei vorhergehenden zusammen und fadenförmig. Die Augen sind klein. Vorder- und Hinterleib haben zusammen einen eiförmigen, zugleich etwas sackförmigen Umrifs, sind gewölbt, glanzlos, fast etwas bestäubt; der Seitenrand beider ist etwas geschärft, ohne besondern Ausdruck der Ringabtheilung, die nur deutlich an dem Vorderleibe zu sehen ist; der Halsring ist kurz, der folgende Ring doppelt so lang, der dritte wieder kurz, alle übrigen undeutlich. Die Honigröhrchen sind von mäfsiger Länge, an der Wurzel dünn, gegen die Endhälfte ziemlich dick keulenförmig und geschwungen gebogen. Das Afterstielchen ist nicht lang und aufwärts gebogen. Die Beine zeigen nichts Besonderes.

Der Kopf des ungeflügelten Thierchens ist bräunlich, auch olivengrünlich, am Vorderrande verdunkelt. Die drei kurzen Wurzelglieder der Fühler, die Spitze des fünften und die folgenden sind schwarz, das Uebrige der Fühler gelb, die Augen rostbraun, der Rüssel gelblich mit schwärzlicher Spitze. Vorder- und Hinterleib sind gelbgrün, durchaus mit weifslichem Anfluge, die Seitenränder grünlich weifs und ungleiche Spritzfleckchen auf dem Rücken dunkler grün; unter dem Afterstielchen befindet sich ein bräunlicher Querfleck. Die Honigröhrchen sind schwarz, das Afterstielchen gelblich und braun angelaufen. Die Schenkel und Schienbeine des vordern Beinpaars, die Wurzel der Schenkel und die Vorderhälfte der Schienbeine sind gelb, die Hüften und alles Uebrige der Beine schwarz.

Das geflügelte Thierchen ist eben so lang als das ungeflügelte, der Hinterleib weniger aufgetrieben, und etwas glänzend. Kopf, Hals und Thorax weichen von der gewöhnlichen Form nicht ab, die Rückenbeulen des letztern sind hoch und sehr glänzend, die Fühler etwas länger als bei dem ungeflügelten; Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen haben ganz dieselbe Gestalt. Die Nebenaugen sind klein und etwas schwer zu sehen. Die grofsen Flügel haben etwas mehr als gewöhnlich geschwungene Aderzüge.

Kopf und Fühler sind schwarz, Hals, Thorax und Hinterleib gelbgrün, ein ziemlich breiter Saum am Vor-

derrande des Halses, die Schultern, die Rückenbeulen des Thorax, die Brustbeulen, ein Bogenstrichchen hinter der Schildbeule, ein Querstreif zwischen den Hinterbeinen, die Honigröhrchen und ein Querfleck unter dem After glänzend schwarz; Hüften und Beine wie bei dem ungeflügelten Thierchen, das Gelb der Beine aber dunkler. Die Flügel spielen stark in's Regenbogenfarbige, ihre Adern sind schwarzbraun, nur die Hauptader von der Wurzel aus gelb, das Vorderrandsmal rauchig grau.

7. Rh. erraticum *Koch.*

Fig. 44. 45.

Vorderleib, Kopf, Hals und Fühler schwarz, Hinterleib gelbgrün, ein Rückenfleck und Seitenfleckchen schwarz, Saftröhrchen und Afterstielchen gelb. Beine grünlichgelb, Schenkel und Schienbeine an der Spitze schwarz.

Das ganze Thierchen sehr glänzend. Auf der Stirn ein Eindruck; die Fühler lang, weitschichtig mit sehr kurzen Borstchen besetzt. Der Hals kurz, oben beiderseits ein Grübchen. Der Vorderleib dick, auf dem Thorax vorn stark gewölbt, die Beulen hoch, von gewöhnlicher Gestalt. Der Hinterleib etwas kurz, breit, gewölbt, mit etwas kurzem Afterstielchen; die Saftröhrchen ziemlich lang, geschwungen gebogen, an der Wurzel stark verengt, im Ganzen keulenförmig. Die Flügel grofs, mit etwas schmalem Vorderrandsmal und etwas derben Adern. Die Beine mäfsig lang, alle mit sehr kurzen Borstchen besetzt.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz; der Rüssel gelb mit schwarzen Gliederspitzen, die Fühler durchaus schwarz. Der Hinterleib gelbgrün, auf dem Rücken ein grofser Fleck und runde Seitenfleckchen schwarz, der Bauch ungefleckt; das Afterstielchen und die Saftröhrchen gelb, letztere gegen die Spitze zu braun. Die Beine grünlichgelb, die Schenkel an der Endhälfte, die Schienbeine an der Wurzel schmal, an der Spitze breiter und

die Tarsen schwarz. Die Flügel glashell, stark regenbogenfarbig spielend, die Adern braun, die Hauptader an der Wurzel gelb, das Randmal rauchfarbig braun.

Das Männchen ist von Körper kleiner und schmächtiger, Fühler, Afterstielchen und Saftröhrchen so wie die Beine sind ganz wie beim Weibchen. Der Hinterleib ist rostgelb, mit derselben Zeichnung, auch die Beine sind eben so beschaffen, nur verwandelt sich die grüngelbe Farbe in's Ockergelbe.

Die Pflanze, worauf diese Art lebt, kenne ich nicht, ich fing sie gegen das Ende des Monats Oktober im Garten, wo sie sich auf weiſse Waschtücher häufig niederlieſs. Ich setzte mehrere Weibchen zwischen Hohlgläser, aber sie legten weder Eier noch gaben sie lebendige Junge von sich.

Anm. Bei einem geflügelten Weibchen, das ich öffnete, fand ich keine Eier, wohl aber 10 Embryonen, noch wenig entfaltet, aber die zwei groſsen Augen waren deutlich vorhanden; sie waren von Farbe grünlichgelb, die Augen aber schwarz.

8. Rh. capreae *F.*

Fig. 46. 47.

Blafsgrün, Kopf, Fühler und Rückenbeulen des Vorderleibes braun; Beine und Saftröhrchen gelb, letztere an der Wurzel stark verengt.

Kaltenb. p. 109.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 211. n. 3.
Schrank. Fn. boic. II. p. 104. n. 1179.

Gestalt von *Rh. cicutae Koch*, die Fühler etwas kürzer, das Endglied nicht länger als das vorhergehende, die drei vorletzten gleich lang, das dritte lang und sägezähnig; die Beine etwas kurz.

Blafsgelblichgrün, der Kopf, die Schultern, die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes glänzend rostbraun, die Fühler von derselben Farbe; auf dem Hinterleibe zwei Längsreihen undeutlicher, dunkler grünlicher Fleckchen; die Saftröhrchen und die Beine blasser gelblich grün, die Schenkel an der Spitze verloren bräunlich, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen braun. Die Augen rostbraun. Die Flügel glashell, mit nicht starkem regenbogenfarbigem Spiele; die Flügeladern braun, der schmale, in die Länge gezogene Vorderrandsfleck rauchiggrau.

Die ungeflügelte Mutter ist wenig gröfser als die geflügelte, länglich eiförmig, mit denselben Saftröhrchen und mit demselben kegelförmigen Afterstielchen. Sie ist reiner und ziemlich hell spangrün, mit zwei deutlichen dunkler grünen Längsstreifen auf dem Rücken. Fühler und Beine sind blasser grün, die Augen rostbraun.

Sie bewohnt in ziemlich grofsen Familien die Unterseite der Blätter der Saalweide; ich fand sie nur an denen der Zweige des zweiten Triebes im Monat Juli und nur in Wäldern, kommt aber selten vor. Geflügelte Thiere sind nicht ungewöhnlich, und ihre Larven fast in derselben Anzahl vorhanden, wie die der ungeflügelten.

9. Rh. lonicerae *Sieb.*

Fig. 48. 49.

Gelb, Kopf, Fühler, Rücken und Brustbeulen des Thorax, ein grofser Fleck auf dem Hinterleibe und Rundflecken in den Seiten glänzend schwarz; die Honigröhrchen dick kolbig.

Aphis l. Siebold. Frorieps Notiz. XII. St. 85. — *Kaltenb.* p. 48.

Gegen den 20. des Monats Mai fand ich auf dem gemeinen Heckenkirschstrauch, *Lonicera Xylosteum*, Altmütter, umgeben mit einer Menge von Larven geflügelter Thiere, und ungeflügelte Thiere im ausgebildeten Stande in mehrfacher Zahl. Sie bewohnen die Unterseite der Blätter, die sich unterwärts umbiegen und die Bewohner ziemlich bedecken.

Die Altmütter sind gewölbt und dick eiförmig, hinten etwas stumpf rund; sie sind glanzlos und zart weifslich bestäubt. Der Kopf ist kurz, ohne Eindrücke und stärker bestäubt. Die kurzen Fühler und die etwas kurzen Beine haben nichts Besonderes. Nebenaugen werden nicht bemerkt, auch sind die eigentlichen Augen klein. Die Honigröhrchen sind an der Wurzel sehr dünn zusammen geschnürt, übrigens eiförmig stark verdickt; sie sind kurz und bei den sehr aufgetriebenen Altmüttern etwas eingezogen. Sie sind oben und unten grasgrün, der Kopf, die Fühler und die Beine braun, die Wurzel der Schenkel und die Schienbeine in der Mitte grünlichgelb, die Honigröhrchen ockergelb, manchmal zeigt sich ein gelblicher Fleck an deren Einlenkung.

Die geflügelten Thierchen haben einen schlanken Bau. Der Kopf ist auch etwas kurz, der Hals frei, hinten erweitert, mit zwei Grübchen auf dem Rücken. Die Augen sind mäfsig grofs und die Nebenaugen ziemlich deutlich. Die langen, dünnen Fühler reichen zurückgelegt mit der Spitze über die Honigröhrchen hinaus. Die Honigröhrchen sind etwas länger als bei der ungeflügelten Mutter, übrigens eben so gestaltet. Das Afterstielchen ist kurz. Die Beine sind länger als bei der Mutter und mit sehr kurzen, kaum zu sehenden Borstchen besetzt. Kopf und Fühler sind schwarz, nur das vierte längere Glied an der Wurzel

fein gelb, der Rüssel kurz, gelb mit schwarzer Spitze. Hals, Thorax und Hinterleib sind hellgelb, die Rückenbeulen des Thorax und die Brustbeulen glänzend schwarz, eben so eine Beule hinter dem Schildchen, ein grofser gemeinschaftlicher, hinten eingekerbter Fleck auf dem vierten, fünften und sechsten Ringe, und drei gröfsere und vorne und hinten kleinere Rundfleckchen in den Seiten. Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen sind blafsgelb, die Honigröhrchen, das Afterstielchen, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze und die Tarsen mit bräunlichem Anstriche. Auf dem gelben Bauche befindet sich vor dem After ein glänzend schwarzer Querfleck.

Die Larven sind durchaus blafsgelb, nur die Endhälfte der Fühler zieht aufs Schwarze oder Braune, die Spitze der Flügelscheiden verloren aufs Bräunliche.

10. Rh. ribis *L.*

Fig. 50. 51.

Gelb, die Beulen des Thorax und die Brust rostbraun, auf dem Hinterleibe drei Querflecken schwarz. Fühler schwarz, Beine gelb mit schwarzen Gliederspitzen.

Linné S. N. II. p. 733. 1. — Fn. 975.
Schrank. Faun. boic. II. p. 108. n. 1195.
Kaltenb. p. 39.

Das Thierchen ist etwas schlank gebaut, und mit glänzendem Körper. Die Beulen des Thorax länglich und ziemlich stark erhöht. Der Hinterleib ohne sichtbare Seiteneckchen mit ziemlich deutlichen Ringabtheilungen, auf den fünf vordern Ringen ein Grübchen über den Seiten, das Stielchen über der Geburtsöffnung klein; die Honigröhrchen sehr dünn und von mittlerer Länge, gegen die Spitze allmälig kolbig verdickt. Die Fühler sehr lang, so lang als das ganze Thierchen, sehr dünn, die drei vordern Glieder kurz, die drei folgenden von gewöhnlicher Gestalt, das vorletzte kurz, das Endglied borstenförmig, so lang als die drei vorhergehenden zusammen genommen. Die Beine dünn

und lang, die Schienbeine mit kurzen, kaum sichtbaren Borstchen besetzt. Die Flügel grofs, ohne besonderes Merkmal.

Der Kopf gelb, mit einem bräunlichen Stirnfleck. Die Augen dunkelrostbraun. Die Fühler braunschwarz, die vordern Glieder an der Wurzel schmal weifslich; der Rüssel gelb mit schwärzlicher Spitze. Hals, Vorder- und Hinterleib hochgelb, der Vorderleib etwas heller als der Hinterleib, auf dem Halse ein grünes in der Mitte braun getrübtes Fleckchen; ein Längsstreif auf den drei Beulen des Thorax, das Schildchen und die Brustbeulen dunkelrostbraun; auf dem Rücken des Hinterleibes ein gemeinschaftlicher Fleck auf dem 4ten und 6ten Ringe schwarz, überdiefs in den Seiten auf den vier vordern Ringen ein kleines Fleckchen ebenfalls schwarz; die Saftröhrchen gelb, heller als der Hinterleib. Die Beine blafs gelblich, die Schenkel an der Spitze braun, an dem Endpaar in gröfserer Verbreitung als an dem Vorderpaar, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen dunkler braun.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist durchaus gelb, nur die Augen schwarz, Fühler, Flügelscheiden und Beine aufs Weifsliche ziehend, auch die Saftröhrchen weifslich.

Das ungeflügelte Thierchen ist etwas gröfser als das geflügelte, länglich eiförmig, gewölbt, sehr glänzend, Fühler, Saftröhrchen und Beine ganz wie bei dem geflügelten; das Endstielchen ist sehr kurz, kaum bemerkbar; an der Spitze und in den Seiten befinden sich stumpfe Borstchen. Die Farbe ist heller gelb, besonders auf dem Rücken der Länge nach. Fühler, Saftröhrchen und Beine sind weifslich, die Augen schwarz.

Sie bewohnt die Blätter des Johannisbeerstrauches und erscheint im letzten Drittel des Monats Mai. Sie sticht die Blätter auf der Unterseite an und verursacht dadurch blasenförmige grofse Beulen an den Blättern, die sich oben gewöhnlich gelblich oder bräunlich färben. Geflügelte und ungeflügelte Individuen werden beisammen angetroffen, doch entfernen sich erstere, sobald sie Gefahr merken, daher selten mehr als ein oder zwei Stück in einer solchen Gesellschaft gesehen werden.

11. Rh. pastinacae *Koch.*

Fig. 52—54.

Gelbgrün, der Kopf und die Vorderleibsbeulen braunschwarz, auf dem Hinterleibe bräunliche Querstreifen; die Honigröhrchen lang und dick kolbig.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 3.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 213. n. 13.

Auf der Pastinak, *Pastinaca sativa*, findet man die gegenwärtige Art, gewöhnlich in Gesellschaft der *A. umbellatarum.* Sie bewohnt die Unterseite der Blätter, hauptsächlich aber hält sie sich vor der Entwickelung der Blüthen in dem dieselben einschliefsenden Blattkelche auf. In der ersten Hälfte des Monats Juni sind die geflügelten Thierchen keine Seltenheit.

Die geflügelten Thierchen sind mit geringer Ausnahme larvengebährende Weibchen. In ihren Formen bieten sie nichts Ungewöhnliches dar. Ihre Fühler sind mäfsig lang und reichen kaum bis zu der Einlenkung der Honigröhrchen; die drei Wurzelglieder sind kurz, etwas eckig vorstehend, das vierte Glied ist an der vordern Längenseite tief sägeartig gezähnt. Die Honigröhrchen haben eine dicke längliche Kolbe, verdünnen an der vordern Hälfte sehr und sind im Ganzen ziemlich lang, das Afterstielchen ist kurz und klein. Beine und Flügel haben die gewöhnliche Form. Die Grundfarbe des Körpers ist ein helles Gelbgrün, am Vorderleibe heller als an dem Hinterleibe; der Kopf, die Rückenbeulen und die Brustbeulen des Vorderleibes sind braunschwarz, die Schultern nur wenig bräunlich angelaufen; auf dem Halse liegt ein braunes Querband, und auf dem Hinterleibe befinden sich solche Querstreifen die Seiten nicht erreichend, diese gehen in's Hellgelbe über und haben keine Rundfleckchen an den Seitenkanten. Die Honigröhrchen, Afterstielchen und die Beine sind unrein gelblich, die Kolbe der Honigröhrchen und die Spitzen der Schenkel verloren bräunlich, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun. Die Flügel spielen ziemlich stark mit Regenbogenfarben, ihre Adern sind gelbbraun und das Vorderrandsmal etwas dunkel rauchgrau.

Unter diesen geflügelten Weibern kommen auch, wiewohl selten, sehr kleine geflügelte Thierchen ebenfalls schon im Monat Juni vor, welche die Merkmale der Männchen führen, ihr Afterstielchen ist länger und unter diesem befindet sich das vortretende Zahnhäkchen. Die Formen sind indessen dieselben der ungeflügelten Weiber. Die Fühler sind auch am fünften Gliede gezähnt. Kopf, Fühler, Hals und Thorax sind schwarz, der Hinterleib auf dem Rücken unrein gelb, an den Seiten hellgelb, die Honigröhrchen und die Afterstielchen braun, die Beine schwarzbraun, die Schenkel an der Wurzel schmal, und die Schienbeine in der Mitte bräunlichgelb, die Flügel wie bei dem Weibchen.

Die ungeflügelten Weibchen sind etwas länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, matt glänzend, auf dem Rücken ungemein fein gerieselt, die Fühler merklich kürzer als bei den geflügelten, besonders die drei vorletzten Glieder, die Beine, Afterstielchen und Honigröhrchen wie bei diesen, letztere weniger keulig verdickt, oft gar nicht, doch stets etwas geschwungen. Unter dem Afterstielchen befindet sich ein diesem ähnlicher Fortsatz. Das ganze Thierchen ist blafs, aber lebhaft gelbgrün, an den Seiten eine Einfassung und der Rücken in der Mitte der Länge nach verloren heller. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind blafsgelb, nur die Spitze der Tarsen ist schwarz.

Die Larven sehen den ungeflügelten Müttern gleich.

Anm. *Pastinacae L.* ist nichts als eine Spielart von der echten *A. capreae Fabr.* oder obiger *R. cicutae Koch.* Schade, dafs Hr. Koch hier die Loupe nicht benützt hat, sonst hätte er bemerken müssen, dafs alle drei von ihm als verschiedene Arten beschriebenen Formen in den wesentlichen Merkmalen übereinstimmen. Alle flügellosen Individuen sind grubig (gerieselt) punktirt und zeichnen sich durch das, bei allen andern Aphis-Arten noch nicht beobachtete (zweite), lange Afterstielchen aus. Eben so ähnlich sind auch die Nahrungspflanzen (alle sind Doldengewächse aufser *Salix*). *Kaltenb.*

12. Rh. dianthi *Schr.*

Fig. 55. 56.

Grün, der Kopf, ein Querstreif auf dem Halse, die Rückenbeulen des Vorderleibes, ein Querstreif auf den

Hinterleibsringen, Fühler und Beine schwarz, die Schenkel an der Wurzel gelblich; die Honigröhrchen lang, schwach keulig.

A. dianthi Schrank u. *Kaltenb.*
R. callae Koch. in litt.

Sie bewohnt verschiedene Scherbengewächse und die Unterseite der Blätter. Ich fand sie auf den Blättern der *Calla Indica* und des Oleanders, und ist da, wo sie vorkommt, auf den jüngern Blättern der Pflanze verbreitet. Im Juli erscheinen die ungeflügelten Mütter umgeben von ihren Larven, erst später, gegen den Herbst hin bemerkte ich geflügelte Mütter und im November die geflügelten Männchen.

Die ungeflügelte Mutter ist länglich eiförmig, gewölbt, glänzend, über den Seiten mit einer Längsfalte. Die Vorderleibsringe sind deutlich, die des Hinterleibes gewöhnlich zusammengeflossen und nur seitlich zu unterscheiden. Die Fühler sind lang und reichen fast über die Spitze der Honigröhrchen hinaus, diese sind lang, dünn, vor der Spitze etwas lang und nicht sehr merklich keulenförmig verdickt, auch die dünnen Beine sind länger als gewöhnlich. Die Farbe ist entweder grünlichgelb oder gelblichgrün, nicht ungewöhnlich einfarbig ohne Zeichnung, gar oft aber auch über den Seiten mit einem dunkler grünen Längsstreif und mitunter auch mit einem solchen Rückenstreif, zuweilen ganz, zuweilen auch nur theilweise vorhanden; die Endglieder der Fühler, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen sind schwärzlich und die Honigröhrchen an der Spitze sehr schmal schwarz.

Die geflügelte Mutter ist von regelmäfsiger Gestalt; Fühler und Beine sind etwas länger als bei der ungeflügelten, die Honigröhrchen etwas kürzer und deutlicher keulenförmig, das Afterstielchen wie bei dieser kurz. Der Kopf sammt den Fühlern ist schwarz, das vierte Glied der letztern an der Wurzel gelblich, der Rüssel gelb mit schwarzem Endgliede und schwarzer Spitze der übrigen Gelenke. Der Vorderleib hat glänzend schwarze Beulen, die Vertiefungen zwischen solchen sind grün. Auf dem grünen Halse liegt ein schwarzer Querstreif. Der Hinterleib ist etwas trüb hellgrün, auf den Ringen befindet sich ein schwarzer, an den Seiten abgekürzter Querstreif, dessen drei Streifen

vom vierten Ringe an breiter und zusammengeflossen sind und fast einen viereckigen grofsen Fleck, zwischen den Honigröhrchen liegend, vorstellen; in den Seiten sind schwarze Rundfleckchen deutlich sichtbar. Die gelblichen Honigröhrchen verlieren sich gegen die Spitze in's Bräunliche. Der Bauch ist trüb grün, ein Querfleckchen vor dem After schwarz. Die Beine sind braunschwarz und nur die Schenkel an der Wurzel gelb. Das Spiel der Regenbogenfarben der Flügel ist mäfsig, die Hauptader gelb, die übrigen Adern dunkelbraun, das schmale Vorderrandsmal dunkel rauchgrau.

Das Männchen ist ganz wie das von *Rh. erraticum* gestaltet, noch kleiner und wie das ungeflügelte Weibchen gezeichnet, mit dem Unterschiede, dafs die gelbgrüne Grundfarbe aufs Rostgelbe zieht.

Noch spät im Herbste brachte ich mehrere ungeflügelte Weibchen zwischen Hohlgläschen, welche nach wenigen Stunden lebendige Junge aber keine Eier absetzten.

Die Larven sehen der ungeflügelten Mutter ziemlich gleich.

13. Rh. nymphaeae *F.*

Fig. 57.

Rostroth; der Kopf, ein Querband auf dem Halse, die Beulen des Vorderleibes, Honigröhrchen und Beine schwarz, auf dem Rücken des Hinterleibes ein grofser Fleck olivengrün.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 10.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 214. n. 18.
Schrank. Fn. boic. II. p. 117. n. 1224.
Kaltenb. p. 104.
Dazu *Alismae Koch.*

Zur Blüthezeit der gelben Seerose, *Nymphaea lutea,* findet man auf der obern Seite der Blume dieser Pflanze geflügelte Weibchen dieser Blattlausart und die von diesen abgesetzten Larven; sie sitzen zerstreut, oder auch in kleinen Gesellschaften beisammen.

Die geflügelten Weibchen haben einen etwas gedrängten Körper, ohne besondere Abweichung von der gewöhn-

lichen Form. Kopf, Hals und die Vorderleibsbeulen sind glänzend und leicht bestäubt; dem Hinterleibe fehlt der Glanz, er ist weniger, unten aber stärker bestäubt. Die Fühler sind ziemlich lang und reichen mit der Spitze bis fast zu der Einlenkung der Honigröhrchen; diese sind etwas länger als der Ring, woran sie sich befinden und vor der Spitze einwärts etwas kolbig verdickt; das Afterstielchen ist klein. Die Grundfarbe ist ein trübes Rostroth, der Kopf sammt den Fühlern schwarz, auf dem Halse befindet sich ein solchfarbiges in der Mitte ausgebogenes Querband; der Vorderleib ist eigentlich nur in den Vertiefungen zwischen den Beulen dunkel rostfarbig, alles übrige aber, und nicht ungewöhnlich auch der Raum der Vertiefungen schwarz; auf dem Hinterleibe befindet sich ein sehr grofser olivengrüner Rückenfleck, und in den Seiten sind die gewöhnlichen schwarzen Rundflecken in ziemlich deutlicher Anlage vorhanden. Honigröhrchen, Afterstielchen, der untere Deckring des Afters und die Beine sind schwarz, nur die Wurzel der Schenkel ist schmal gelblich.

14. Rh. najadum *Koch.*

Fig. 58.

Auf der Oberseite der Blätter des Saamkrautes, *Potamogeton*, fand ich erst im Juli die gegenwärtige Art nicht häufig in kleinen Gesellschaften dicht beisammen sitzend; es waren damals lauter Altmütter mit Larven, aus welchen ungeflügelte Töchter hervorgehen.

Die Altmutter ist regelmäfsig eiförmig, gewölbt, wenig glänzend, unten ganz glanzlos, gegen das Ende des Hinterleibes sich kurz kegelförmig zuspitzend, mit ungemein kleinem, nur ein punktförmiges Wärzchen vorstellendem Afterstielchen. Die Vorderleibsringe theilen sich sichtbar von einander ab, die Ringe des Hinterleibes aber fliefsen auf dem Rücken zusammen und unterscheiden sich nur über dem Seitenrande durch ein Faltengrübchen. Die Honigröhrchen sind von mäfsiger Länge, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Fühler und Beine haben eine regelmäfsige Form, erstere sind ohngefähr so lang als die Breite des

Körpers, letzte etwas kurz, stämmig und ziemlich dicht behaart. Kopf und Körper sind oben und unten olivengelb, mit einem dunkelgrünlichen, abgekürzten Bruststreif oder Längsfleck auf dem Rücken des Hinterleibes und mit einem rostfarbigen in die Grundfarbe übergehenden Fleck an den Honigröhrchen, ziemlich grofs und diese umgebend; unten dicht am After liegt ein schwärzliches Fleckchen. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind grauschwarz, die Honigröhrchen und die Schenkel an der Wurzel etwas olivengelblich. Auf der Unterseite des Kopfes und des Körpers zeigt sich nicht ungewöhnlich ein Ueberzug von zartem weifsen Puderstaube, besonders deutlich an der Spitze des Kopfes und an den Hüften der Beine, auch unten an den Beinen selbst. Der Rüssel ist gelblich mit schwarzen Gliederspitzen und schwarzen Endgelenken.

Die Larven sind länger, im Uebrigen wie die Mütter gestaltet; Fühler, Honigröhrchen und Beine sind kürzer. Ihre Farbe zieht aufs Olivengrüne und die gelbe Wurzelfarbe der Honigröhrchen und der Schenkel ist mehr verbreitet und auch an den Schienbeinen sichtbar.

Anm. *Rh. najadum Koch.* in litt. ist *A. nymphaeae Fb.* Zeit und Nahrungspflanze vermögen solche Varietäten, welche übrigens in der Hauptsache übereinstimmen, wohl zu erzeugen. *Kaltenb.*

15. Rh. ligustri *Kaltenb.*

Fig. 59. 60.

Gelb; der Kopf und Querflecken hinten auf dem Hinterleibe braun, die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes schwarz; die Honigröhrchen lang keulenförmig, mit schwarzer Spitze.

Kaltenb. p. 48.

Auf dem Rainweidenstrauch, *Ligustrum vulgare*, werden hin und wieder, gegen das Ende des Monats Mai, an den Spitzen der jungen Triebe Blätter angetroffen, welche sich beiderseits der Länge unterwärts bis zur Mittelrippe zusammenrollen und ein etwas welkes Aussehen erhalten. Oeffnet man solche Blattrollen, so findet man in denselben

anfänglich die Altmütter der gegenwärtigen Blattlaus und etwas später, noch vor Ablauf des Monats, ihre abgesetzten Larven in mäfsig grofsen Gesellschaften,

Die Altmutter gehört zu den kleinen Arten, ist etwas dick eiförmig, sehr glänzend und hinten kurz spitz abfallend. Ihre Fühler sind ziemlich lang und reichen fast bis zur Einlenkung der Honigröhrchen; diese sind ziemlich lang, geschwungen, in der Mitte länglich keulenförmig, etwas stark verdickt. Die Beine haben eine mäfsige Länge. Sie ist durchaus hochgelb, fast ein wenig aufs Grünliche ziehend; Fühler, Honigröhrchen und Beine sind heller, die drei vorletzten Glieder der erstern an der Spitze und eben so letztere an solcher schwarz; um die Einlenkung der Honigröhrchen verbreitet sich ein in's Orangegelbe übergehender, ziemlich grofser Fleck in mehr oder weniger deutlicher Anlage.

In den ersten Tagen des Monats Juni entwickeln sich die geflügelten Weibchen, die nicht gröfser als die Altmütter, aber schlanker als solche sind. Die Fühler sind dünn, ohne Höckerchen und reichen mit der Spitze bis in die Hälfte der Honigröhrchen, sind also merklich länger als bei der Altmutter, die Honigröhrchen und Beine wie bei dieser letztern, nur ein wenig länger. Das Vorderrandsmal der Flügel ist etwas breiter als gewöhnlich, eben so die Radialzelle und die äufsere Gabel der dritten Schrägader kleiner. Die Grundfarbe ist ein helles Gummiguttgelb, die Kopfplatte graubräunlich, auch ein Querstreifchen auf dem Halse licht bräunlich. Die Rückenbeulen des Vorderleibes, die Brustbeulen und eine Beule an den Schultern in den Seiten sind schwarz; auf dem Rücken des Hinterleibes, und zwar auf den vier oder fünf hintern Ringen erscheinen in stärkerer oder schwächerer Anlage streifartige, graubräunliche Querflecken, in den Seiten solchfarbige kleine Rundfleckchen und zuweilen an diesen kleine Querschnitzchen, eben so unten an dem Afterringe zwei Punktfleckchen neben einander; die Fühler sind braun, an der Wurzel mit gelblichem Anstriche. Die Flügel spielen leicht in die Regenbogenfarben, die Hauptader ist von der Wurzel aus gelb, geht in's Braune über, alle übrigen Adern aber sind braun. Die Honigröhrchen sind gelb, werden an der Spitze schwarz und verbreiten sich auch von der Spitze aus seitlich in's Schwärzliche; der orangegelbe Ring, welcher die Wurzel

der Honigröhrchen umgiebt, ist meistens vorhanden, doch nicht immer deutlich. Die Beine sind etwas blasser gelb, die Spitzen der Schenkel und der Schienbeine braunschwarz.

Die Larven sehen den Altmüttern gleich, sind etwas schmaler und von Farbe heller; es fehlen die schwarzen Gliederspitzen der Fühler und der Honigröhrchen. Die Flügelscheiden sind blafsgelb.

16. Rh. calthae *Koch.*

Fig. 61. 62.

Glänzend schwarzbraun, die Honigröhrchen schwarz, lang, mit ungeheuer dicker Kolbe; Beine ockergelb mit schwarzen Spitzen der Schenkel und Schienbeine.

Am 12. Juni fand ich diese merkwürdige Art auf der Unterseite der Blätter der Dotterblume, *Caltha palustris*, blofs geflügelte Thierchen, sehr vereinzelt und schon etwas verschrumpft, doch noch lebend. Dem Anscheine nach waren sie nicht zufällig dahin gekommen.

Die Fühler sind länger als das ganze Thierchen, übrigens von regelmäfsiger Form und mit einzelnen kurzen Borstchen besetzt, Kopf und Hals kurz, der Thorax breit, mit den gewöhnlichen etwas flachen Beulen, der Hinterleib breit, die Honigröhrchen lang, von der Wurzel aus bis zur Kolbe dünn, die Kolbe eiförmig und aufserordentlich dick, die Spitze wieder dünn vorstehend. Die Beine und Flügel haben nichts Besonderes, erstere sind mäfsig lang und mit kurzen Borstchen licht besetzt.

Das ganze Thierchen ist schwarzbraun, der Kopf mit den Fühlern, die Beulen des Vorderleibes und die Honigröhrchen fast schwarz, die Beine dunkel ockergelb, die Schenkel gegen die Spitze verloren schwarzbraun, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen schwarz. Die Flügel zeigen wenig Regenbogenschimmer, ihre Adern sind gelbbraun, das Vorderrandsmal rauchgrau.

Bald nachher, als ich zum zweiten Male dieselbe Stelle besuchte, fand ich an der nämlichen Pflanze auf den Blättern ungeflügelte Mütter umgeben von einer Menge durch sie erzeugter Larven. Die Mutter ist ziemlich eiförmig,

stark gewölbt, sehr glänzend, auf dem Hinterleibe ohne Ausdruck der Ringabsätze, an den Seiten mit Faltengruben der Länge nach. Fühler, Honigröhrchen und Beine sind wie bei dem geflügelten Thierchen, die Fühler etwas kürzer und die Honigröhrchen vorne etwas dicker. Die Farbe ist ein tiefes Braunschwarz, die Fühler und Honigröhrchen nur wenig heller; die Beine sind dunkelockergelb, an der Spitze der Schenkel nur wenig und an der Spitze der Schienbeine deutlicher braun verdunkelt.

IV. Gattung. Blattlaus.

Genus IV. Aphis.

Rüssel mäfsig lang. Das Endglied schief kegelförmig, so lang als das vorletzte; dieses das dickere.
Fühler kürzer als der Körper. Die zwei Wurzelglieder dick, die vier folgenden stufenweise regelmäfsig kürzer, fadenförmig, das Endglied so lang als das dritte, borstenförmig.
Honigröhrchen gleich dick, walzenförmig, nicht lang, ohngefähr so lang als die Breite eines Körperringes.
Schwänzchen kurz, oder auch kaum sichtbar.
Flügel wie bei *Siphonophora*.
Beine mäfsig lang, dünn.

Geflügelte und ungeflügelte Thierchen sind etwas kurz, hinten breit, besonders das ungeflügelte, im Ganzen ziemlich eiförmig erweitert. Die Lebensweise der hieher gehörigen Thierchen ist dieselbe, wie bei der Gattung *Siphonophora*, nur werden sie häufiger an den Blättern der Pflanzen angetroffen. Auch ist ihre Naturgeschichte, so weit sie bekannt geworden, ganz dieselbe.

Oxyacanthae und *Pyri* sind Herrn Kaltenbach zweifelhafte Arten.

1. A. lappae *Koch.*

Fig. 63.

Dunkelolivengrau mit hellerm Seitenrande und braunschwarzen Honigröhrchen, der Hintertheil des Körpers mit rostrothen Bandflecken.

Sie bewohnt die Klette und hält sich nahe, auch etwas unter der Erde an den Achseln der Blattstiele der jungen Pflanzen auf. Man findet sie in gröſsern und kleinern Kolonien dicht beisammen sitzend.

In den Formen kommt sie ziemlich mit *A. angelicae* überein, aber die Fühler sind merklich kürzer, das vierte und fünfte Glied wenig von einander unterschieden, gewöhnlich unkenntlich, und fast ganz zusammengeschmolzen; sowohl Fühler als Beine sind fast nackt, nur bei sehr guter Vergröſserung werden sehr kurze Borstchen bemerkt. Die Honigröhrchen sind kurz, und in der Mitte ein wenig aufgetrieben. Der Rüssel reicht mit der Spitze bis zur halben Körperlänge.

Kopf und Körper dunkelolivengrau, unten heller als oben, nur etwas aufs Gelbliche ziehend, überall leicht weiſslich staubig; die Seitenränder des Hinterleibes grüngelblich heller; auch der Kopf und die zwei vordern Ringe heller als die übrigen und in den Ringfalten seitlich ein schwärzliches Faltengrübchen; an der Einlenkung der Honigröhrchen ein ziemlich groſser Fleck, ein Bandstreif in dem Ringe der Honigröhrchen, beide Flecken verbindend, und der Hinterrandssaum der zwei folgenden Ringe rostroth. Fühler braunschwarz, das vierte Glied und zuweilen die Wurzel des fünften graugelblich. Rüssel gelblich mit schwarzer Spitze. Honigröhrchen braunschwarz, zuweilen die Wurzel vertrieben heller. Ungeflügelte Mütter.

2. A. heraclei *Koch.*

Fig. 64. 65.

Graugelblich mit zwei Reihen schwarzer Punkte an den Seiten, schwarzen Fühlern und schwarzen Honig-

röhrchen. Beine braun, die Schenkel von der Wurzel aus gelb. Ungeflügelte Mütter.

Lebt in grofsen Colonien an dem Stengel des Heilkrautes, *Heracleum spondylium*, entweder in der Erde nahe an solcher, gern in den Wurzelscheiden der untersten Blätter. Ungeflügelte finden sich nur vereinzelt vor, eben so wenig Larven, aus welchen sich ungeflügelte Mütter entwickeln. Larven geflügelter Weibchen sind in Menge vorhanden. Ich brachte eine solche Colonie mit dem untersten Theile der Pflanze in einen Blumenscherben mit Erde und bemerkte schon am zweiten Tage, dafs sich bereits geflügelte Mütter entfaltet hatten. Nach wenigen Tagen verdunkelte sich ihre Farbe.

In der Form stimmt sie ziemlich mit *A. angelicae Koch* überein, nur sind die Honigröhrchen kürzer und der Rüssel länger; letzterer reicht mit der Spitze bis über die Hälfte der Körperlänge. Die Borstchen an den Beinen sind kaum bemerkbar.

Kopf und Körper rauchig gelblich, die Seiten bräunlich schattig verdunkelt, in den Seitenfalten zwei Punktfleckchen schwarz, das äufsere etwas gröfser als das innere, die zwei vor den Honigröhrchen etwas weiter aus einander als die vordern; desgleichen in den Ringfalten der drei Endringe zwei Querfleckchen, eben so Fühler und Honigröhrchen schwarz. Rüssel durchsichtig gelblich mit brauner Spitze. Hüften und Beine braun, die Schenkel von der Wurzel aus bis zu zwei Drittel der Länge gelb. Ungeflügelte Mütter.

Kopf und Vorderleib rostroth, auf dem Halse zwei Grübchen, die Beulen des Thorax, ein Seitenfleck und die Brust glänzend schwarz. Rüssel gelb mit brauner Spitze. Fühler schwarz. Hinterleib heller rostgelb, auf den fünf Endringen ein Querbogen, ovale Flecken in den Seiten, ein Fleck unten vor dem After und die Honigröhrchen schwarz. Beine hellgelb, die Hüften und die Gliederspitzen, desgleichen die Tarsen schwarz. Flügel wasserklar, am Vorderrande blau, weiter einwärts vertrieben roth und am Hinterrande vertrieben gelbgrün spielend; die Hauptader gelb; das Vorderrandmal rauchig grau. Geflügelte Mütter.

Die Larven geflügelter Thierchen sind fleischroth, mit hellerm Kopfe, Halse und Thorax, welche mehr in's Gelbliche übergehen; auf dem Hinterleibe befinden sich in den

Ringfalten dieselben schwarzen Punkte wie bei der ungeflügelten Mutter; dergleichen Punkte, jedoch nur einfach, zieren die drei Endringe; über den Hals, Thorax und Hinterleib zwei gemeinschaftliche schattenbraune Streifen ziehend. Der Rüssel ist gelb mit brauner Spitze. Die Fühler gelb, die drei kurzen vordern Glieder und die drei Endglieder braun angelaufen. Die Beine gelb, die Gliederspitzen etwas bräunlich verdunkelt. Die Honigröhrchen schwarz.

Ihre Erscheinungszeit fällt in den Monat August, die Colonien werden aber auch noch im Monat September angetroffen.

Anm. In der spätern Lebenszeit wird der Kopf, Hals und Vorderleib der geflügelten Mütter schwarz, so daſs nur die Faltenvertiefungen des letztern rostroth bleiben, eben so wird die Grundfarbe des Hinterleibes heller gelb.

3. A. angelicae *Koch.*

Fig. 66. 67.

Gelblichgrau, weiſs gepudert, grauschwärzlich gefleckt. Die drei vordern und die vier Endglieder der Fühler schwarz, das vierte und die Beine gelb, letztere mit schwarzen Gliederspitzen. Honigröhrchen schwarz.

Sie bewohnt in ziemlich groſsen Colonien den Stengel der Engelwurz, *Angelica sylvestris*, entweder etwas in oder nahe auf der Erde unter der Scheide der Blattstiele, auch, wenn sich darin kein Wasser gesammelt hat, an der innern Wand dieser Scheide. Gewöhnlich finden sich ungeflügelte Mütter in mehrfacher Zahl, umgeben von Larven geflügelter und ungeflügerter Thierchen vor.

Der Körper der ungeflügelten Mütter ist breit eiförmig, ziemlich gewölbt, glanzlos, nur der Vorderrand des Kopfes mit kurzen und der Afterring mit gebogenen längern Borstchen besetzt. Die Fühler haben eine regelmäſsige Gestalt und sind weitschichtig mit kurzen abstehenden Borsten versehen; etwas dichter kurzborstig sind die eben so regelmäſsig geformten Beine. Der weniger lange Rüssel

reicht nicht über die Brust hinaus. Die Honigröhrchen sind etwas kurz und an der Wurzel etwas verdickt. Das Afterstielchen fehlt.

Kopf grauschwarz, weiſs bestäubt. Rüssel gelb, mit schwarzem Endgelenke. Fühler grauschwarz, das dritte Glied rauchig gelb. Vorder- und Hinterleib rauchig- oder graugelb; bei Stücken, welche bereits Junge abgesetzt haben, grauschwärzlich, überall weiſs gepudert; auf den Ringen des Vorderleibes, eben so auf den drei vorletzten Ringen ein Bandfleck, der Afterring, desgleichen auf dem Rücken ein Fleckenstreif, und auf den Seiten ein Faltenfleckchen grauschwarz. Honigröhrchen schwarz. Beine gelb oder bräunlichgelb, die Hüften, die Spitze der Schenkel und Schienen und die Tarsen grauschwarz.

In den Formen der geflügelten Mutter ist im Wesentlichen nur zu bemerken, daſs das dritte, vierte und fünfte Glied der Fühler eng und deutlich geringelt sind. Beine und Honigröhrchen kommen mit denen der ungeflügelten ziemlich überein, nur sind erstere etwas länger. Ein ungemein kleines Afterstielchen ist in gewisser Richtung bemerkbar. Die Farbe ist sehr abweichend. Kopf, Halsring und Vorderleib glänzend schwarz, hinten an dem Halsringe ein Reifchen rostgelb, bei ältern Stücken doch kaum bemerkbar. Hinterleib heller rostgelb, mit schwarzen ovalen Seitenfleckchen und schwarzen Honigröhrchen, auf dem dritten und vierten Ringe ein gemeinschaftlicher, groſser Fleck, auf den folgenden ein Bogenstreif und der Afterring braunschwarz. Erstes Hüftenglied schwarz, zweites und die Beine rostgelb, die Schienen etwas bräunlich angelaufen, die Endhälfte der Schenkel, die Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz. Flügel wasserhell, violett spielend; die Hauptader und die Wurzel gelb; die Randmalzelle hell rauchgrau.

Die Larven, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, sind hellfleischroth, weiſs gepudert, mit grauschwärzlichen Flügelscheiden, grauschwarzen Honigröhrchen und schwärzlichen Spitzen der Schenkel und Schienen. Die Larven der ungeflügelten Thierchen haben anfänglich dieselbe Farbe, gehen mit zunehmender Gröſse in's Grauliche über und werden endlich grau; sie sind durchaus weiſs bestäubt.

Ich fand sie im Monat August.

4. A. farfarae *Koch.*

Fig. 68. 69.

Ohne Afterstielchen, fleischroth mit grünen Querflecken und seitlich zwei Reihen schwarzer Punkte. Fühler und Honigröhrchen schwarz. Beine gelb mit schwarzen Gliederspitzen.

Man findet diese Art ziemlich häufig und öfters ziemlich tief in der Erde an der Wurzel des Huflattig, *Tussilago Farfara.* Sie wohnt dicht beisammen in Gesellschaften von 10 bis 15, selten mehr Stücken Hierin befinden sich gewöhnlich eine oder zwei, selten mehr Mütter, umgeben von gröſsern und kleinern Larven geflügelter und ungeflügelter Thierchen.

Ausgebildete ungeflügelte Mütter sind eiförmig, etwas flach gewölbt, glanzlos, mit deutlich zählbaren Vorder- und Hinterleibsringen Körper, Fühler und Beine sind nicht behaart, nur an dem Afterringe befinden sich einwärts gebogene Härchen. Fühler und Beine sind dünn, von ganz regelmäſsiger Gestalt, erstere zurückgelegt kaum in die Hälfte der Körperlänge reichend. Der lange Rüssel erreicht mit der Spitze den Ring der Honigröhrchen. Das Afterstielchen fehlt. Die Honigröhrchen sind etwas kurz und vorn ein wenig verdickt.

Kopf und Körper fleischroth, sowohl oben als unten beiderseits querstreifig grün, doch so, daſs ein mehr oder weniger breiter Rückenstreif die fleischrothe Farbe ungemischt behält; in den Ringfalten des Hinterleibes seitlich zwei schwarze Punktfleckchen, das innere kleiner als das äuſsere, zwei Längereihen vorstellend; statt dieser auf den drei Endringen schwarze Querstreifen und nicht ungewöhnlich auf dem Ringe der Honigröhrchen zwei genäherte schwarze Rückenflecken. Die Fühler glänzend braunschwarz, mit feiner weiſslicher Spitze der mittlern Glieder; bei jüngern Exemplaren die Wurzel des dritten Gliedes in's Gelbliche übergehend; auch nicht ungewöhnlich alle Glieder gelblich und nur die Spitze in's Schwarze vertrieben. Beine gelb, dunkler oder heller, die Spitze der Schenkel und Schienen und die Tarsen schwarz; zuweilen die Hüf-

ten mit einem schwärzlichen Anstriche. Honigröhrchen glänzend schwarz.

Die geflügelte Mutter zeigt in ihren Formen nichts Besonderes. Das vierte Fühlerglied ist lang, fast länger als die drei folgenden zusammen und gleich dem fünften fein geringelt. Die Honigröhrchen sind etwas kurz, doch länger als bei *A. heraclei.* Kopf, Hals und Thorax rostroth, beide erstere schwärzlich angelaufen; alle Beulen des Thorax glänzend schwarz, so dafs nur die Falten und das Schildchen rostroth erscheinen. Fühler schwarz. Rüssel gelb, mit braun angelaufenem Endgliede, auch das vorletzte Glied in der Mitte schwärzlich. Hinterleib gelbgrün, ovale Flecken an den Seiten, Bogenstreifen auf den sechs Endringen und ein viereckiger Fleck unten vor dem After schwarz; der Endring rostroth. Honigröhrchen schwarz. Hüften und Beine gelb, die Spitze der Schenkel und Schienen und die Tarsen schwarz. Flügel wasserklar, lebhaft violett, an der Hauptader hin grün spielend; die Hauptader gelb; das Vorderrandsmal grau.

Die Larven, aus welchen sich geflügelte Mütter entwickeln, ähneln in der Form der ungeflügelten Mutter. Ihr Rüssel ist so lang als der ganze Körper und reicht mit der Spitze bis zum After. Sie sind gelb, mit sehr wenig fleischröthlichem Anstriche, auf dem Halse und auf dem Thorax befinden sich zwei grüne Längestreifen und auf den Hinterleibsringen zwei Querflecken von derselben Farbe. Fühler, Rüssel, Beine und Flügelscheiden sind blafs röthlichgelb, die Honigröhrchen braun angelaufen.

Ihr Erscheinen fällt in den Monaten August und September.

5. A. oxyacanthae *Koch.*

Fig. 70. 71.

Kopf, Hals, Körper, Fühler und Schenkel schwarz, Schienbeine bräunlich gelb, an der Spitze und die Tarsen schwärzlich.

Schrank. Fn. boic. II. p. 116. n. 1219.

Mit *A. viburni* aufserordentlich verwandt, ganz von derselben Gestalt und mit denselben Saftröhrchen, auch die Fühler auf dieselbe Weise gegliedert, die zwei längern vordern Glieder, nämlich das vierte und fünfte, sehr höckerig, rauh und ohne Härchen; bei *A. viburni* sind solche nicht höckerig, mit ziemlich langen Härchen licht besetzt.

Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals, der Vorder- und der Hinterleib, die Saftröhrchen und das Endstielchen tief schwarz, der Körper glänzend, auf dem Bauche ein zarter weifslicher Reif. Die Hüften und Schenkel der Beine schwarz, nur die Wurzel der Schenkel der zwei Vorderbeine schmal weifslich; die Schienbeine aller Beine bräunlich ockerfarbig, mit schwärzlichen Spitzen, die Tarsen schwarz.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist rostbraun, dabei zart weifslich bereift. Kopf, Hals und Vorderleib ziehen aufs Olivengelbliche, eben so die Flügelscheiden, nur heller als der Thorax. Fühler und Beine sind unrein blafsgelblich, die Endglieder der erstern und die Tarsen gelblich.

Die ungeflügelte Mutter ist gröfser und breiter als die geflügelte; dem Umrisse nach ist sie breit eiförmig, ziemlich stark gewölbt, glanzlos, etwas sammetartig, mit deutlichen Körperringen, einem ovalen Seitengrübchen auf dem Halse und mit Grübchen über den Seiten. Fühler und Beine sind etwas kürzer als bei'm geflügelten, erstere weniger rauh, die Saftröhrchen wie bei diesem. Das ganze Thierchen mit Fühlern und Beinen ist, ohne irgend eine Zeichnung, tintenfarbig schwarz, etwas weifslich bereift.

Sie wohnt auf dem Weifsdorn, wo sie sich auf der Unterseite der Blätter ansaugt, die sich an der verletzten Stelle blasenartig erheben und eine grünlichgelbe, zuweilen rothfleckige Farbe annehmen. Ungeflügelte Mütter kommen nur einzeln vor und meistens mit einer Gesellschaft von Larven des geflügelten Thierchens, ohne Ordnung sitzend, umgeben.

Ich fand sie auch auf dem Birnbaume, *Pyrus Pyraster*, wo sie dieselben Blasen auf den Blättern verursacht.

Sie erscheint schon in der Hälfte des Monats Mai, am 25. waren die Altmütter entweder schon todt oder dem Tode nahe.

6. A. myosotidis *Koch.*

Fig. 72. 73.

Grün; der Kopf, ein Querstreif auf dem Halse, der Vorderleib, ein grofser zackiger Fleck auf dem Hinterleibe, Querflecken an den Seiten des Bauches, Fühler und die kurzen Honigröhrchen schwarz, das Afterstielchen sehr klein.

Eine nicht selten auf dem Vergifsmeinnicht, *Myosotis*, vorkommende Art. In der Endhälfte des Monats Juni erscheint sie an dem obern Stengel, nahe bei den Blumen, oder an der Unterseite der obern Blätter, in nicht ansehnlichen Gesellschaften. Es sind ungeflügelte und geflügelte Mütter zugleich vorhanden, beide von ihren Larven umgeben.

Die ungeflügelte Mutter ist länglich eiförmig, etwas glänzend, bei guter Vergröfserung sehr fein dicht gerieselt, nicht hoch gewölbt, mit etwas aufgeworfenen geschärften Seiten und Falteneindrücken der Länge nach. Die Fühler sind nicht lang und reichen kaum ein wenig über die halbe Körperlänge, die Honigröhrchen kurz, kaum so lang als der Ring, an welchem sie sich befinden. Das Afterstielchen fehlt. Die Beine sind fein kurzborstig, die Körperringe besonders hinten mit längern Randborsten. Die Farbe des Körpers ist ein nicht lebhaftes Gelb mit etwas grünlichem Anstriche, oder grünlicher, etwas fleckiger Mischung, der Kopf, die Endringe des Hinterleibes, die Honigröhrchen, Fühler und Beine sind gelb, die drei Endglieder der Fühler und die Spitzen der Schienbeine mit den Tarsen bräunlich, auch die Honigröhrchen sind bei ältern Stücken an der Spitze verloren bräunlich.

Die geflügelte Mutter hat mit der ungeflügelten gleiche Gröfse, auch haben Beine und Honigröhrchen dieselbe Beschaffenheit und Länge, die Fühler sind etwas länger und das Afterstielchen dünn und klein. Der Aderzug der Flügel ist ganz regelmäfsig. Hals und Hinterleib sind hellgrasgrün oder gelbgrün, der Kopf mit den Fühlern, ein in der Mitte verengtes Querband auf dem Halse, der Vorderleib, ein grofser seitwärts zackiger Fleck auf dem Hinterleibe, Bogenstreifchen auf den Endringen, der Afterring mit

dem Afterstielchen, Rundfleckchen in den Seiten, ein Querfleckchen unten vor dem After, zwei oder drei Querfleckchen an den Seiten des Bauches, die Honigröhrchen und die Beine schwarz, die Schenkel des Mittel- und Hinterpaars an der Wurzel, die Vorderhälfte der Schenkel des Vorderpaars, die Schienbeine zum gröfsern Theile gelb, mit bräunlichem Anstriche, gar oft die Schienbeine des Mittel- und Hinterpaars dunkelbraun oder schwarz. Die Flügel haben ein ungemein schönes Spiel der Regenbogenfarben, ihre Hauptader ist gelb, an dem rauchgrauen Vorderrandsmal in's Braune übergehend, die übrigen Adern sind schwarzbraun.

Larven der ungeflügelten Thierchen sehen den ungeflügelten Müttern gleich, die der geflügelten sind hellgrün, mit dunklern Fleckenstreifen auf dem Rücken, weifslichgelbem Kopfe, Fühlern, Honigröhrchen, Beinen, Seitenbeulen des Thorax und noch hellern, an der Spitze in's Bräunliche übergehenden Flügelscheiden.

7. A. insititiae *Koch.*

Fig. 74. 75.

Im Anfange des Monats Mai fand ich an den aus den Knospen der Haberschlehe, *Prunus insititia,* hervorbrechenden Trieben die Altmütter zu 1, 2 und 3 Stück nahe beisammen sich ansaugend. Sie sind unbehülflich und träge. Am 10. Mai setzten sie einige Larven ab, die bald in gröfserer Zahl folgten, und den nun mehr verlängerten Trieb bedeckten.

Die Altmutter ist dick eiförmig, nicht viel länger als breit, sehr gewölbt oder aufgetrieben, so dafs die Ringabtheilungen ihre Deutlichkeit verlieren; die Fläche ist alsdann glänzend. Der Kopf hat die gewöhnliche Bildung und auf demselben zwei Grübchen. Die Fühler sind etwas kurz, die zwei Wurzelglieder dick, die folgenden dünn, das dünnere Endglied nicht länger als das vorletzte. Der Rüssel ist ziemlich lang und reicht bis zur Einlenkung der Hüften des hintern Beinpaars. Die Honigröhrchen sind im Verhältnifs zu denen der verwandten Arten klein, dünn,

an der Wurzel eingeschnürt, unten ein wenig bauchig verdickt. Das Afterstielchen ist sehr klein und blos als ein punktförmiges Wärzchen sichtbar. Die etwas kurzen Beine haben nichts Besonderes, die daran befindlichen Härchen sind kurz und kaum zu sehen.

Die Farbe dieser Altmutter ist ein ziemlich lebhaftes Rostroth, der Kopf und ein Querstreif auf dem Rücken des Körpers sind dunkelbraun, von diesem Streif ist der Theil auf dem Hinterthorax und auf dem ersten Hinterleibsringe schmäler und sowohl der eine als der andere ganz frei liegend, alle übrigen aber sind breit und gewöhnlich in ein schwarzbraunes Rückenfeld zusammengeflossen; in den Seiten fehlen die bei der verwandten Art, *A. persicae*, vorkommenden schwarzen Rundflecken. Die Honigröhrchen sind ockergelb, an der Spitze schmal schwarz. Der Endring sammt dem Afterstielchen und ein Fleck vor dem After auf dem Bauche sind braunschwarz, der Rüssel glänzend schwarz, Fühler und Beine gelb, die zwei vordern und die drei Endglieder der erstern, die Hüften der Schenkel, Spitzen der Schienbeine und die Tarsen der letztern braun, die Schenkel der Vorderbeine an der Wurzel gelblich.

Die Larven haben anfänglich nach der Geburt eine längliche Körperform, werden aber nach der ersten Häutung schon dick eiförmig und glänzend lebhaft grün, die Honigröhrchen alsdann aber hellgelb.

Gegen den 20. Mai hin zeigen sich schon geflügelte Thierchen, die aus den eben beschriebenen grünen Larven hervorgegangen sind. Sie sind merklich schlanker und kleiner als die dicken, plumpen ungeflügelten Mütter und stimmen sehr mit dem geflügelten Thierchen von *cardui L.* überein, nur sind die Fühler und die Honigröhrchen länger, und merklich länger als bei der ungeflügelten Mutter. Ich habe mehrere zwischen Hohlgläschen eingesperrt, aber sie setzten keine Larven ab, auch habe ich mehreren den Hinterleib geöffnet, ohne eine Spur davon zu finden; es ist wahrscheinlich, dafs dies die Männchen sind und die Lebensperiode dieser Art sich früher als bei andern schliefst.

Kopf, Hals, Thorax und Fühler sind schwarz, der Hals vorn und hinten grün gesäumt. Der Hinterleib ist oben und unten grasgrün, auf dem Rücken von dem dritten Ringe an mit einem grofsen, meistens bis zur Spitze reichenden

glänzend schwarzen Felde, schwarzen Fleckchen in den Seiten, schwarzen Honigröhrchen und Afterstielchen; unten befinden sich an den Seiten mit der Spitze nach innen zu liegende solchfarbige Querflecken. Die Hüften und Schenkel der Beine sind schwarz, letztere an der Wurzel gelb, auch die Schienbeine sind an der Wurzel schmal, an der Spitze etwas breit und die Tarsen ganz schwarz.

8. A. pyri *Koch.*

Fig. 76. 77.

Gelbgrün, der Kopf, ein Querband auf dem Halse, die Beulen des Thorax, hinten zwischen den Honigröhrchen ein Querfleck, die Honigröhrchen und Fühler schwarz; die Honigröhrchen kurz.

Am 25. Mai bemerkte ich, dafs einzelne Blätter eines Birnbaumes, *Pyrus Pyraster*, auf der Unterseite von Blattläusen angestochen waren, welche Blätter sich nach der Länge der Mittelrippe unterwärts umgebogen hatten, so dafs beide Seiten dicht zusammengeschlossen waren. In diesem Behälter hielt sich eine Familie von Blattläusen auf, lauter Larven geflügelter Thierchen, mit zwei oder drei, mitunter auch nur einer Altmutter. Die Larven waren schon der Entwickelung zum vollständigen Insekte sehr nahe, auch sind an demselben Tage noch einige daraus hervorgegangen.

Die Altmütter schienen keine Embryonen mehr bei sich zu tragen, doch waren sie noch gewölbt, an den Seitenkanten hin aber geschärft. Dem Umrisse nach sind sie kurz und breit eiförmig, sich dem Runden nähernd. Die Vorderleibsringe sind deutlich ausgedrückt, die des Hinterleibes aber zusammengeflossen. Die Haut ist glanzlos. Die Fühler sind kurz, die vier Endglieder kurz und gleich lang, die Honigröhrchen sehr kurz, etwas walzenförmig, das Afterstielchen nur punktförmig und kaum bemerkbar. Die mäfsig langen Beine besitzen nichts Besonderes.

Die Farbe dieser Altmütter ist ein unreines Zimmetbraun, in den Seiten heller, auf dem Rücken braunschwarz

verdunkelt, mit einer hellern Rückenlinie. Kopf, Fühler, Honigröhrchen und Beine sind schwarz, die Schenkel der letztern an der Wurzel schmal gelblich.

Die Larven sind grünlichgelb, Fühler, Honigröhrchen und Beine heller als der Thorax, auf dem Rücken des Hinterleibes zwei Reihen grasgrüner Querfleckchen.

Die geflügelten Thierchen haben die gewöhnliche der Gattung eigenthümliche Form. Die Fühler sind merklich länger als bei dem ungeflügelten, und die den Wurzelgliedern folgenden zwei längern Glieder tief geringelt und sägeartig rauh; auch die Honigröhrchen sind etwas länger, doch immer noch ziemlich kurz. Der Rüssel ist bei beiden sehr lang und reicht mit der Spitze über den ersten Bauchring, seine Gliederabsätze sind deutlich.

Kopf und Fühler des vollständigen geflügelten Thierchens sind schwarz, der Rüssel gelb, gegen die Spitze dunkelbraun, mit gelben Gliederspitzen. Vorder- und Hinterleib sind gelbgrün, ein Querband auf dem Halse, die Beulen des Thorax und der Brust, ein Bogenstreif hinter der Schildbeule, drei gröſsere Rundfleckchen in den Seiten, ein groſser Fleck zwischen den Honigröhrchen, ein Querband am Hinterrrande der zwei vorletzten Ringe, Querreihen kleiner Pünktchen auf dem Rücken, und ein Querfleck unter dem After auf dem Bauche glänzend schwarz; der Endring rostbraun. Die Beine sind schwarz, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte gelblich. Die Flügel spielen schön in die Regenbogenfarben, doch mehr in die rothen und violetten, als in die gelben und grünen; die Hauptader ist gelb, die Vorderrandsader und die Aderäste gehen in's Schwarzbraune über.

Sie sind gewandt und fliegen bald davon.

9. A. persicae *Koch.*

Fig. 78. 79.

Rostgelb, der Kopf, Thorax und die Mittelringe des Hinterleibes schwarz; die Saftröhrchen kurz und schwarz; die Beine heller rostgelb, Schenkel und Schienbeine an der Spitze schwarz.

Von gewöhnlicher Gestalt, durchaus glänzend, die Fühler dünn und ziemlich lang, die Saftröhrchen kurz, kaum so lang als der Ring, an welchem sie sich befinden; die Beine dünn und mäfsig lang; das Schwanzstielchen sehr kurz; die Flügeladern sehr deutlich.

Kopf und Fühler schwarz, eben so der Thorax und die Brust; der Hals rostgelb, mit einem bis zur Mitte ziehenden, einwärts sich ausspitzenden schwarzen Seitenfleck; der Hinterleib rostgelb, mit schwarzen Seitenfleckchen, auf dem dritten Ringe zwei Querflecken und die drei folgenden Ringe schwarz, eben so die Saftröhrchen, die Endringe am Hinterrande und die Spitze des letzten Ringes schwarz; der Bauch rostgelb, mit zwei Reihen schwarzer Flecken. Die Beine heller rostgelb, mit schwarzen Hüften, die Schienbeine und Schenkel des ersten Paars an der Spitze schwarz, die Schenkel des zweiten und Endpaars schwarz, nur an der Wurzel rostgelb. Die Flügel sehr glasfarbig, regenbogenfarbig spielend, die Adern gelb.

Die ungeflügelte Mutter ist rostgelb, etwas dunkler als die geflügelte, in den Seiten befinden sich schwarze runde Flecken nach der Zahl der Ringe und eben so auf dem Rücken zwei grofse, breite Querflecken ebenfalls schwarz, die des Ringes der Saftröhrchen meistens zusammengeflossen, und sammt den Röhrchen schwarz. Die ganze Unterseite rostfarbig. Die Beine sind wie bei dem geflügelten Thierchen, die gelbe Farbe aber ist heller. Die Fühler schwarz, das längere Mittelglied gelblich.

Ihr Aufenthalt ist auf den verschiedenen Sorten der Pfirsichbäume, auf welchen sie sich nicht ungewöhnlich bis zur Schädlichkeit vermehrt. In den Monaten Mai und Juni findet man geflügelte und ungeflügelte, vollständig ausgebildete Exemplare. Kommt auch auf dem Schlehenstrauche vor, aber weniger häufig.

Anm. Höchst wahrscheinlich nur eine abweichend gefärbte Form meiner (besser *Boyer de Fonscolomb's*) *A. persicae*. *Kaltenb.*

10. A. centaureae *Koch.*

Fig. 80. 81.

Schwarz, glänzend, nur die Wurzel der Schenkel und die Schienbeine ockergelb; die Honigröhrchen lang, dünn, fadenförmig.

A. scabiosae Koch. olim.

In der Hälfte des Monats Juli, wenn die Kornblumen, *Centaurea scabiosa*, ihre Blüthen entwickeln, erscheint diese Art unten an den Blüthenköpfen, an dem Blüthenstiel dicht beisammen sitzend. Zu dieser Zeit sind gröfstentheils ungeflügelte Mütter mit ihren Larven vorhanden, nur selten befindet sich eine geflügelte dabei.

Die ungeflügelte Mutter ist breit eiförmig, hinten etwas stumpf, vorn sich gegen den Kopf verengend. Die drei Vorderleibsringe zeigen sich deutlich, die Hinterleibsringe aber sind auf dem Rücken zusammengeflossen und bilden eine geglättete Wölbung, über den Seiten liegt dem Rande nah eine ungleiche Faltenvertiefung, der Seitenrand selbst ist dadurch aufgeworfen; die Honigröhrchen sind lang, länger als die Schenkel der Vorderbeine, dünn, fast fadenförmig und nicht gebogen. Das Afterstielchen fehlt ganz. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib, Honigröhrchen, Fühler und Beine sind schwarz, nur die Wurzel der Mittel- und Hinterbeine, zwei Drittel der Schenkel der Vorderbeine und die Schienbeine, mit Ausnahme der Spitze, sind dunkel ockergelb.

Die geflügelte Mutter hat in ihren Formen nichts Ungewöhnliches, Fühler, Beine und Honigröhrchen sind wie bei der ungeflügelten Mutter, statt des fehlenden Afterstielchens ist ein punktförmiges, nur in gewisser Richtung zum Vorschein kommendes Wärzchen vorhanden. Die Flügel sind grofs und mit regelmäfsigem Aderzug versehen. Die Färbung ganz wie bei der ungeflügelten Mutter; die Flügel führen wenig Regenbogenschimmer, ihre Adern sind durchaus gelb und das Vorderrandsmal grau angelaufen.

Die Larven sind in ihrem jüngern Stande olivenbraun, gegen den Kopf zu gelblich, Fühler und Beine gelblich mit braunen Extremitäten, in den spätern Ständen werden sie pechschwarz. Diejenigen, aus welchen sich geflügelte

Thierchen entwickeln, haben einen weifslichen, aufs Grünliche ziehenden Thorax, grünlichweifse Schultern und Flügelscheiden, letztere mit pechschwarzem Saume und schwarzer Spitze.

11. A. crataegi *Koch.*

Fig. 82. 83.

Rostroth, Kopf, Hals, Vorderleib, Fühler und Honigröhrchen schwarz; Beine schwarz, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte gelblich braun.

Im halben Juli, auch etwas später, zur Zeit wenn sich der zweite Zweigentrieb entwickelt, erscheint die gegenwärtige Art an den Spitzen der jungen Zweige des Weifsdorns, *Crataegus Oxyacantha*, nicht überall, aber wo sie vorkommt, in grofser Zahl. Ungeflügelte Mütter sind die Mehrzahl, umgeben von ihren Larven, seltener erscheinen darunter geflügelte Mütter.

Die ungeflügelte Mutter ist breit eiförmig, hinten etwas stumpf, gegen den Kopf stark verschmälert, ungemein glänzend, wie fein lakirt. Die Wölbung über den Hinterleib ist sehr glatt, alle Ringe sind hier zusammengeflossen und nur an den Seitenfalten, welche eine abgesetzte Randfurche vorstellen, zu unterscheiden; die Vorderleibsringe sind deutlich sichtbar, eben so die Endringe des Hinterleibes; sowohl an diesen als an den Seiten des Körpers befinden sich kurze Randborstchen. Die Honigröhrchen sind kurz und fast walzenförmig. Das Afterstielchen fehlt. Die ziemlich langen Fühler reichen fast bis zur Einfügung der Honigröhrchen und haben aufserdem nichts Besonderes. Auch die Beine sind von gewöhnlicher Gestalt und sehr fein borstig. Kopf, Vorderleib und die Unterseite des ganzen Thierchens sind lebhaft rostroth, auch am Vordertheil der Seiten des Hinterleibes findet sich rothe Mischung, übrigens ist der Hinterleib oben sammt den Honigröhrchen schwarz. Die Beine sind etwas bräunlichgelb oder dunkel ockergelb, die Hüften, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine, die Spitze der Schenkel der Vorderbeine, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Wurzel der

Schenkel der Mittel- und Hinterbeine schmal gelblich. Die Fühler sind schwarz, oft aufs Pechbraune ziehend, das dritte Glied zu zwei Drittel vorne bräunlichgelb.

Die geflügelten Mütter sind von regelmäfsiger Bildung; der Hinterleib ist etwas kurz und breit, das Afterstielchen ungemein klein, und nur von der Seite zu sehen; die Hinterleibsringe sind auf dem Rücken ebenfalls zusammengeflossen und wie das ganze Thierchen sehr glänzend. Fühler, Honigröhrchen und Beine stimmen mit denen der ungeflügelten Mütter überein. Die Flügel haben einen ganz regelmäfsigen Aderzug. Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals und der Vorderleib sind schwarz, bei Exemplaren die sich noch nicht lange aus dem Larvenstande entwickelt haben, ist der Vorder- und Hinterrand des Halses gelblich und die Vertiefungen des Vorderleibes erscheinen heller oder dunkler rostroth, bei ältern sind alle diese Theile schwarz; der Hinterleib ist dunkel rostroth, immer dunkler als bei der ungeflügelten Mutter, die Honigröhrchen wie bei dieser schwarz. Die Beine sind schwarz, gewöhnlich pechschwarz, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine sehr schmal, die der Vorderbeine bis zu zwei Drittel der Länge bräunlich gelb, bei jüngern Exemplaren zeigen sich die Schienbeine in der Mitte bräunlichgelb, bei ältern gelbbraun oder auch ganz pechschwarz. Die Hauptader der Vorderflügel und die Wurzel der Schrägadern sind gelb, die Vorderrandsader und die Spitzen der Schrägadern dunkelbraun.

Die Larven sind in ihren ersten Ständen grün, später werden sie, wie die kurzgeflügelten Mütter rostroth, etwas heller als diese; diejenigen, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, haben gelblichweifse Flügelscheiden. Ihre Beine sind gelb, mit schwärzlichen Gliederspitzen.

12. A. chamomillae *Koch.*

Fig. 84. 85.

Kopf, Fühler, Hals und Vorderleib schwarz, Hinterleib grün, der gröfsere Theil des Rückens, Rundfleckchen an den Seitenkanten, Querfleckchen an den Seiten des Bauches und die Honigröhrchen schwarz.

Eine mit *A. capsellae* aufserordentlich verwandte Art, welche häufig an Gartenkamille vorkommt. Ihr Aufenthalt ist am Stengel, unter den Achseln der blüthentragenden Aeste; sie sitzen in grofsen Gesellschaften dicht beisammen, nicht ungewöhnlich mehrere geflügelte Mütter, etwas seltener ungeflügelte darunter; die Mehrzahl sind Larven von beiden. Schon im Anfange des Monats Juni zeigen sie sich etwas vereinzelt, vermehren sich aber bald zu einer grofsen Menge.

Der Unterschied zwischen dieser und *A. capsellae* besteht hauptsächlich in der Gröfse. Die gegenwärtige ist nur halb so grofs, weniger glänzend und die Gabel des zweiten Astes der dritten Schrägader der Vorderflügel kleiner, die Honigröhrchen aber sind länger. Alles Uebrige befindet sich in demselben Verhältnifs.

Die geflügelte Mutter ist eigentlich schwarz, ein schmaler Saum vorn und hinten am Halse, ein Fleckchen unter den Schultern, die vordern Ringe des Hinterleibes, eine Einfassung der Randfleckchen in den Seiten, meistens eine Vorderrandslinie der Endringe und der Bauch grasgrün oder gelblichgrün, in den Seiten des Bauches drei Querflecken und ein Fleck unter dem After schwarz. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei jener Art. Die Flügel spielen ziemlich stark mit Regenbogenfarben; ihre Adern sind gelb, das Vorderrandsmal grüngelblich.

Die ungeflügelte Mutter ist ebenfalls wie die von *A. capsellae* gefärbt, im ältern Zustande aber wird der Rücken des Hinterleibes ganz schwarz. Bei allen sind die Honigröhrchen schwarz oder dunkelbraun, nur an der Wurzel schmal gelblich.

Die Larven unterscheiden sich von solchen jener Art wesentlich nicht.

13. A. lychnidis *L.*

Fig. 86. 87.

Durchaus schwarz, blau schimmernd, die Schenkel an der Wurzel gelb, die Schienbeine an der Vorderhälfte dunkel ockergelb.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 7.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 210. n. 2.
Schrank. Fn. boic. II. p. 114. n. 1214.
Kaltenb. p. 92.

Auf Lychnisarten, am liebsten auf *Lychnis vespertina.* Sie erscheint in der Hälfte des Monats Juni, zu welcher Zeit sie in kleinen Gesellschaften unter den Blumen an den Blumenstielen und den Stielen der jungen Blättchen angetroffen wird. Die geflügelten Thierchen entwickeln sich später, doch fand ich solche schon am 20. Juni in Gesellschaft von ungeflügelten Müttern und Larven, aus welchen sich geflügelte und ungeflügelte Töchter und Enkel entwickeln.

Die ungeflügelten Mütter sind kurz eiförmig, gewölbt, ausnehmend glänzend, die drei Abtheilungen des Vorderleibes ziemlich deutlich, die des Hinterleibes auf dem Rücken zusammengeflossen, in den Seiten durch Faltengrübchen kennbar und licht mit kurzen Borstchen besetzt. An dem ersten Ring hinter dem Halse befindet sich an den Vorderrandswinkeln ein vorstehendes rundes Eckchen. Die Honigröhrchen sind kurz, vorn verdickt, vor der Spitze etwas eingeschnürt, daher fast stumpf kegelförmig. Das Afterstielchen fehlt. Fühler und Beine haben nichts Besonderes, erstere reichen bis fast zu zwei Drittel der Körperlänge; die Beinchen sind kurzborstig. Das ganze Thierchen ist oben und unten schwarz, in's Blaue spielend, auch Fühler, Beine und Honigröhrchen sind schwarz, an den Fühlern ist das vierte Glied ganz und das fünfte zur Hälfte gelb, an den Beinen die Wurzel der Schenkel und die Mitte der Schienbeine trüb gelblich, zuweilen sind die zwei hintern Beinpaare ganz schwarz.

Nicht alle ungeflügelte Mütter haben diese schöne blauschwarze Farbe; es kommen auch nicht ungewöhnlich Exemplare vor, welche mehr oder weniger in's Gelbbraune übergehen, dabei sind sie jedoch eben so glänzend.

Die Larven, aus welchen sich geflügelte Töchter entwickeln, sind gewölbt und eben so glänzend als die ungeflügelte Mutter, von Farbe dunkelkastanienbraun mit gelbbräunlichem Rücken des Thorax und grüngelblichen Flügelscheiden.

Die geflügelten Thierchen bieten in ihren Formen nichts Besonderes dar, Fühler, Honigröhrchen und Beine sind wie

bei den ungeflügelten, der Hinterleib, wie gewöhnlich, schmäler und ohne Spur eines Afterstielchens. Die Flügel sind grofs, die Aderzüge in regelmäfsiger Richtung, das Vorderrandsmal breit und etwas kurz. Kopf, Fühler, Hals, Thorax und Hinterleib sammt Afterstielchen sind schwarz, Hals und Hinterleib aufs Stahlblaue ziehend, letzterer unten sammtschwarz, die Beine ebenfalls schwarz, die Wurzel der Schenkel hell ockergelb, die Vorderhälfte der Schienbeine dunkel ockergelb. Das Spiel der Regenbogenfarben der Flügel ist nur mäfsig, die Hauptader gelb, das Vorderrandsmal schwarzgrau, die Vorderrandsader und die Schrägader aber sind braun, letztere sich in einem kleinen rauchgrauen Randfleckchen endigend.

14. A. pruni *Koch.*

(Es giebt auch eine *Hyalopt. pruni.*)

Fig. 88 — 90.

Kopf und Vorderleib schwarz, Hinterleib grün, Rundfleckchen in den Seiten, ein grofser Fleck auf dem Rücken und die Honigröhrchen schwarz, die Fühler lang, das Afterstielchen ungemein klein.

Eine mit *A. capsellae* sehr verwandte Art, die im Monat Juni an der Unterseite der Blätter der Pflaumenbäume, gern an *Prunus domestica*, angetroffen wird. Sie erscheint hier in grofsen Gesellschaften und gegen das Ende des Monats mit einer grofsen Zahl von geflügelten Thierchen. Die Blätter, an denen sie sich ansaugen, krümmen sich durch die Verletzung abwärts, werden blasig und kraus, und bilden nicht ungewöhnlich durch Zusammenrollen einen verschlossenen Behälter für die Thierchen.

In der Hälfte des Monats Juni, auch etwas später, finden sich Altmütter mit ausgebildeten ungeflügelten Töchtern vor. Die Altmütter sind breit eiförmig, hinten etwas stumpf, sehr glänzend, gewölbt, die Vorderleibsringe deutlich, die Hinterleibsringe zusammengeflossen. Die Honigröhrchen sind fast so lang als die Schenkel der Vorderbeine und ziemlich gleich dick, das Afterstielchen aber fehlt.

Die Fühler sind dünn und reichen fast bis zur Einlenkung der Honigröhrchen. Die Beine sind von gewöhnlicher Gestalt, und mit sehr feinen, kurzen, kaum bemerkbaren Härchen besetzt. Ihre Farbe ist ein etwas ungleiches Gelbgrün, aufs Olivengelbe ziehend, mit einem nicht immer deutlichen Querfleck auf dem Halse und ersten Vorderleibsring. Fühler, Beine und Honigröhrchen sind blafsgelblich, die drei Wurzelglieder und die Endglieder der erstern bräunlich.

Die ungeflügelten Töchter sind etwas schmäler als ihre Mütter, auch etwas kleiner, übrigens diesen in den Formen gleich. Sie sind hellgrasgrün, der Kopf, ein Querstreif auf dem Halse und ein solcher auf dem ersten Vorderleibsring, ein Querbogen auf den zwei vorletzten Ringen, der Endring, ein Fleckchen unter dem After und die Hüften schwarz; die Honigröhrchen, die Fühler und die Beine sind gelb, die drei Wurzelglieder, die Endglieder der Fühler und die Spitzen der Schienbeine dunkelbraun, die Schenkel am Ende in's Bräunliche übergehend.

Die geflügelten Thierchen weichen in ihren Formen von der Regelmäfsigkeit nicht ab. Ihre Fühler sind länger als die der ungeflügelten und reichen bis zur Spitze der Honigröhrchen, welche ebenfalls fast die Länge der Schenkel der Vorderbeine haben. Das Afterstielchen ist sehr klein, doch deutlich sichtbar. Die Flügel haben nichts Besonderes. Kopf, Hals, Vorderleib, die Hüften, die Fühler und die Honigröhrchen sind schwarz, der Hals vorn und hinten grün gesäumt. Der Hinterleib ist grasgrün, oft auch gelbgrün, ein grofser, fast den grofsen Theil des Rückens einnehmender Fleck, ein Bogenstreifchen auf den zwei vorletzten Ringen, der Endring, das Afterstielchen, zwei Querflecken unten vor dem After und zwei oder drei Querflecken an den Seiten des Bauches sind schwarz, die Schenkel schwarz, an der Wurzel gelblich, die Schienbeine grünlichgelb, auch ockergelb, ihre Spitze und die Tarsen schwarz. Die Flügel führen wenig Regenbogenschimmer, spielen mehr aufs Röthliche, mit wenig Uebergang in's Grüne oder Gelbe; die Haupt- und die Vorderrandsader sind gelb, die Schrägadern braun, in gewisser Richtung sich auch gelblich zeigend; das Vorderrandsmal ist rauchgrau.

Die Larven sind gelbgrün, solche, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, leicht weifslich auf dem

Kopfe und Halse bestäubt, auf dem Thorax zeigen sich zwei dunkelgrüne Längsstreifen und vorn auf dem Hinterleibe ein solchfarbiger Fleck. Die Flügelscheiden ziehen aufs Olivengrüne, eben so die Honigröhrchen. Beine und Fühler sind gelb, die Wurzel und Endglieder der erstern und die Spitzen der Schienbeine bräunlich.

15. A. jacobaeae *Schr.*

Fig. 91. 92.

Kopf, Hals und Thorax schwarz; Hinterleib rostgelb, ein grofser Rückenfleck und die ziemlich langen Honigröhrchen schwarz; die Beine ockergelb, die Schenkel gröfstentheils und die Tarsen schwarz.

Schrank. Faun. boic. II. p. 123. n. 1242.

Diese Art fand ich blofs auf dem Jakobskraut, *Senecio jacobaea*, wo sie zur Blüthezeit zwar in grofsen Gesellschaften aber etwas selten vorkommt. Ihr Aufenthalt ist an dem obern Theil des Stengels und seiner Aeste, am liebsten zwischen den Blüthenstielen oder an solchen.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas breit und etwas kurz eiförmig und sehr glänzend; die Vorderleibsringe sind deutlich ausgedrückt, die Hinterleibsringe auf dem Rücken in eine geglättete Fläche zusammengeflossen und nur an den Seitenfalten etwas bemerkbar, die drei Endringe aber zeigen sich wieder etwas deutlich; ein Afterstielchen ist kaum bemerkbar und als ein sehr kleines Knöpfchen sichtbar. Die Fühler sind ziemlich lang, doch reichen sie nicht ganz bis zur Einlenkung der Honigröhrchen; diese sind ziemlich lang und gegen die Spitze ein wenig verdünnt. Die Beine haben nichts Besonderes. Der lange Rüssel reicht über die Hälfte der Länge des Bauches. Die Körperfarbe ist ein mehr oder weniger reines Rostgelb; auf dem Hinterleibe befindet sich das der Gattung charakteristische grofse Rückenfeld, zuweilen die Seiten nicht, öfter solche erreichend, auf dem Vorderleibe liegen nach der Ringzahl drei braune oder schwarze, die Seiten nicht erreichende Querstreifen, aber nie so dunkel als der Rückenfleck des Hin-

terleibes, und auf jedem der drei Endringe ein schwarzer Querstreif. Die Honigröhrchen und das Afterstielchen sind schwarz, die Fühler und Beine blafs gelblich, die drei Endglieder der Fühler, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze und die Tarsen schwarz oder dunkelbraun, die Schenkelspitze des ersten Beinpaars sehr schmal, die der Mittel- und Hinterbeine stufenweise etwas breiter schwarz.

Die geflügelte Mutter weicht von den regelmäfsigen Formen nicht ab, Fühler, Beine und Honigröhrchen sind wie bei der ungeflügelten, nur etwas länger. Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals und der Vorderleib sind schwarz, zuweilen eine Einfassung des Halses grünlich oder gelblich. Der Hinterleib ist ebenfalls rostgelb, mit demselben, jedoch kleinern schwarzen Rückenfleck und denselben Bogenstreifen auf den drei Endringen; in den Seiten befinden sich nach der Ringzahl schwarze Rundfleckchen in der gewöhnlichen Stellung. Die Honigröhrchen und das ebenfalls sehr kleine Afterstielchen sind schwarz. Die Beine sind etwas dunkler als bei der ungeflügelten Mutter, nämlich ockergelb, die Hüften, die Schenkel, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schenkel der Vorderbeine bis zur Hälfte, die der andern Beine an der Wurzel nur sehr schmal ockergelb. Die Flügel spielen ziemlich mit Regenbogenfarben.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind gelblich, mit einem roströthlichen, bräunlich begrenzten Rückenfleck; ihre Beine ziehen aufs unrein Gelbliche und erst in den spätern Ständen zeigen sich die dunkel gefärbten Theile. Die der geflügelten Thierchen sind eben so gefärbt, nur ist der Rückenfleck derber rostroth und seine schwärzliche Einfassung dunkler; die Honigröhrchen sind braun oder schwarz, der Thorax heller gelblich, die Flügelscheiden gelbbräunlich, an der Wurzel hellgelblich.

16. A. symphyti *Schr.*

Fig. 93. 94.

Grün, der Kopf, die Fühler, ein Seitenfleck auf dem Halse, die Beulen des Vorderleibes, ein Fleck auf dem Hinterleibe, Rundfleckchen an den Seiten desselben, die Honigröhrchen und die Beine schwarz.

Schrank. Fn. boic. II. p. 107. n. 1191.

Sehr nahe mit *A. capsellae* verwandt, in den Formen fast übereinstimmend und nur darin verschieden, dafs die gegenwärtige Art kleiner ist und die Honigröhrchen fast etwas länger sind.

Sie kommt etwas selten in nicht ansehnlichen Gesellschaften auf der offizinellen Wallwurz, *Symphytum officinale*, vor und bewohnt die Aeste der obern Stengel oder die Blumenstiele nahe an der Blume. In den Gesellschaften findet man ungeflügelte und geflügelte Mütter, umgeben von ihren Larven.

Die ungeflügelten Mütter sind olivengelb oder olivengrün, auf dem Halse und auf den zwei vordern Vorderleibsringen ein Querband, ein schmäleres auf den Endringen und ein grofses Feld auf dem Rücken des Hinterleibes, sich meistens über solchen ganz ausbreitend, schwarz und ungemein glänzend, auch ist der Afterring, das ungemein kleine, kaum zu sehende Afterstielchen und ein Querfleck unter dem After schwarz. Die Honigröhrchen sind bei ältern Stücken allemal schwarz, bei solchen, welche noch nicht lange ihren Larvenstand verlassen haben, braun, an der Wurzel gelblich. Der Kopf ist roströthlich, an dem Vorderrande ein Fleck dunkler oder schwärzlich. Beine und Fühler sind gelb, an den Schenkeln etwas unrein und an deren Spitze verloren bräunlich, die Spitzen der Schienbeine, die Tarsen, die drei Wurzelglieder der Fühler, die zwei Endglieder und die Spitze des sechsten Gliedes schwarz.

Die geflügelten Mütter sind grün, der Kopf und die Fühler schwarz; auf dem Halse liegen zwei einwärts spitze schwarze Seitenflecken mit der Spitze fast zusammenkommend. Der Vorderleib ist eigentlich schwarz und nur die Vertiefungen zwischen den Beulen grün; hinten

auf dem Hinterleibe liegt ein schwarzbrauner oder schwarzer ungleich geformter Fleck und auf den Endringen ein schwarzes Bogenstreifchen, überdiefs sind die gewöhnlichen Rundfleckchen in den Seiten, der Afterring, das kleine Afterstielchen, zwei Querflecken auf dem Bauche vor dem After und das Afterstielchen jedesmal schwarz. Die Flügel führen wenig Regenbogenschimmer und haben gelbe Adern. Die Beine sind schwarz, nur die Schenkel an der Wurzel schmal gelblich, die Schienbeine vorn kaum ein wenig heller schwarz.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind hellgrün, dunkler gemischt, Kopf, Hals und die vordern Vorderleibsringe blafs röthlich.

17. A. chrysanthemi *Koch.*

Fig. 95. 96.

Schwarz, sehr glänzend, mit etwas kurzen Saftröhrchen und punktförmigen Afterstielchen, die Beine gelb mit schwarzen Gelenkspitzen.

Nicht grofs, aufserordentlich glänzend, wie lakirt. Der Kopf von gewöhnlicher Gestalt, auf der Stirn zwei genäherte, tiefe Längsgrübchen. Der Hals über den Seiten etwas grubenartig eingedrückt, mit kleinem Seiteneckchen. Der Vorderleib hoch, mit stark aufgetriebenen Rückenbeulen. Der Hinterleib hinten stumpf gerundet, nur die hintern Ringe ausgedrückt, die übrigen auf dem Rücken zusammengeflossen und geglättet, an den Seiten eine faltige Vertiefung der Länge nach; der Bauch wenig glänzend und mit deutlicher Ringabtheilung; die Saftröhrchen etwas kurz und dünn; das Afterstielchen sehr klein, kaum so lang als dick. Die Fühler ziemlich lang und regelmäfsig gegliedert, das dritte Glied unten kaum ein wenig höckerig. Die Beine mäfsig lang, mit sehr kurzen feinen Borstchen besetzt. Die Flügel grofs und regelmäfsig geadert. Der Rüssel lang.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib, Fühler und Saftröhrchen schwarz, der Bauch mit grünem Anstriche, oder dunkelgrün, vor dem After ein Querfleckchen schwarz. Die

Beine gelb, die Schenkel, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen schwarz, die Schenkel von der Wurzel aus gelb, die des ersten Beinpaars bis über die Hälfte, die des zweiten bis zur Hälfte, die des dritten nur schmal gelb. Die Flügel glashell, deutlich regenbogenfarbig spielend.

Jüngere geflügelte Thierchen sind auch oben auf dem Hinterleibe grün, werden aber bald an diesem Körpertheile schwarz.

Das ungeflügelte Thierchen ist viel breiter als das geflügelte, stumpf eiförmig, fast herzförmig, ebenfalls aufserordentlich glänzend, nur die drei Vorderleibsringe und die drei hintern Hinterleibsringe sichtbar, die übrigen auf dem Rücken zusammengeflossen und geglättet. Fühler, Saftröhrchen und Beine sind wie bei den geflügelten, nur ein wenig kürzer. Die Farbe ist schwarz, auf dem Bauche mit grünem Anstriche. Das vierte Glied der Fühler zieht aufs Gelbe, geht an der Spitze ins Braune über, die folgenden sind braun oder schwarz. Die Beine haben die Farbe des geflügelten Thierchens, die Schenkelspitzen aber sind weniger dunkel und ziehen aufs Braune.

Sie bewohnt die Wucherblume, *Chrysanthemum Leucanthemum* und die Kamille, *Matricaria Chamomilla*, kommt aber ziemlich selten, doch in grofsen Familien vor. Die Familienglieder saugen sich dicht beisammen oben an der Blume ein und verbreiten sich auch bei zunehmender Zahl an dem Kelche, ohne defswegen ihr dichtes Beisammensein zu verlassen. Ihre Erscheinungszeit fällt in den Monat Juni. Geflügelte Thiere sind in ziemlicher Anzahl dabei.

Anm. Der starkglänzende Leib (in der Abbildung nicht hervorgehoben) und die blasige Glätte des Hinterleibes sind entscheidend genug, um diese Art mit der hier auf *Chrysanthemum* et *Matricaria* lebenden, mattschwarzen, weifsfleckig bestäubten *A. Papaveris* nicht zu verwechseln; wohl aber glaube ich sie mit dem Verfasser für identisch mit der folgenden Art (*A. cardui F.*) halten zu müssen, da die Unterschiede bei diesen weichen Thierchen bedeutender sein müssen, als es hier der Fall ist, um sie zu einer eignen Species zu stempeln. Die verschiedenen Syngenesisten: *Arctium, Cirsium, Carduus, Chrysanthemum, Senecio, Matricaria etc.* sind wohl im Stande, als Futterpflanzen getrennter Horden derselben Thierspecies einige kleine Nüancen in Farbe, Gröfse etc. hervorzurufen. Diese Blattlaus dürfte übrigens auch *A. Leucanthemi Scop.* (*Ent. Carn.* 138. 404.) sein, dessen Werk mir nicht zu Gebote steht. *Kaltenb.*

18. A. cardui *F.*

Fig. 97. 98.

Kopf und Vorderleib schwarz, Hals und Hinterleib grün, auf ersterm ein Querstreif, auf letzterm Seitenfleckchen, Querstreifen und die Saftröhrchen schwarz; das Afterstielchen kurz.

Linné S. N. II. p. 735. 17. — Fn. 988.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 213. n. 16.
Kaltenb. p. 115.

In der Gestalt mit *A. chrysanthemi* vollständig übereinstimmend, nur das Afterstielchen deutlicher und etwas gröfser.

Auch die Farbe ist dieselbe, aber beim geflügelten Thierchen ist der Hals vorn und hinten grün gerandet, und der Hinterleib oben und unten grün, oben nach der Zahl der Ringe breite Rückenbänder und Seitenfleckchen schwarz, die Bänder des dritten, vierten und fünften Ringes zusammengeflossen, und einen grofsen schwarzen Rückenfleck vorstellend; unten in den Seiten schwarze Querflecken; Saftröhrchen und Afterstielchen ebenfalls schwarz. Kopf und Hinterleib sind bei dem ungeflügelten Thierchen schwarz, die drei Ringe des Vorderleibes grün mit einem schwarzen Querbande. Alles Uebrige ist wie bei dem geflügelten Thierchen gezeichnet.

Sie lebt auf der Klette und auf verschiedenen Distelarten, und hält sich an den weichen Spitzen der Triebe auf, wo sie in ziemlich grofsen Familien angetroffen wird. Im Juni, sobald die Pflanze die Triebe astweise ausschiefst, ist die Blattlaus auch gewöhnlich vorhanden, doch nur stellenweise und überhaupt nicht häufig.

Sie wird sich kaum mit der vorhergehenden als Art vereinigen lassen, obwohl kein wesentlicher Unterschied zu finden ist.

19. A. capsellae *Koch.*

Fig. 99. 100.

Kopf, Fühler, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, Hinterleib grün, ein sehr grofser Rückenfleck und Rundflecken in den Seiten schwarz; Honigröhrchen zwei Drittel so lang als ein Schenkel der Vorderbeine.

Diese Art bewohnt verschiedene Pflanzen. Ich fand sie auf Corymbiferen, häufig auf Stechapfel, auch an dem Stengel der Hirtentasche, *Capsella Bursa pastoris*, nahe an der Wurzel. Im Monat Juni zeigen sie sich in grofsen Gesellschaften, worin Altmütter, ungeflügelte und vollständig ausgeflügelte Töchter zugleich vorkommen, alle sind alsdann mit Larven umgeben. Ihr Aufenthalt ist am liebsten nahe unter den Blumen am Stengel.

Die Altmutter hat einen stark aufgetriebenen, fast halbkugelförmigen, aufserordentlich glänzenden Körper, an welchem nur die Vorderleibsringe und die drei Endringe deutlich abgesetzt, die übrigen aber zusammengeflossen sind. Ihre Fühler sind dünn und kurz, sie reichen kaum bis in die halbe Körperlänge, die Honigröhrchen kurz, kaum länger als der Ring, woran sie sich befinden, das Afterstielchen sehr klein, kurz, wie ein Punkthöckerchen. Ihre Grundfarbe ist ein Rostgelb oder ein blafses Olivengelb, am Halse und Kopfe ins Roströthliche übergehend, auf den Vorderleibsringen und auf den drei Endringen befindet sich ein dunkelbrauner breiter Bogenstreif und auf den übrigen Ringen ein grofses braunes oder schwarzes fast die ganze Rückenfläche einnehmendes Feld. Fühler, Beine und Honigröhrchen sind gelblich, die Endglieder der erstern, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen braun.

Die ungeflügelten Töchter sehen den Altmüttern gleich, nur zieht die Grundfarbe mehr aufs Grünliche.

Kopf sammt Fühlern, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine der geflügelten Töchter sind schwarz, der Hals vorn und hinten grün gesäumt, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine zu drei Viertheilen gelb; der Hinterleib ist grün, dasselbe Feld auf dem Rücken, dieselben Bogenstreifen auf den drei Endringen, überdiefs

Rundfleckchen in den Seiten, der After und ein Querfleck unter demselben, dann zwei Querstreifchen in den Seiten schwarz. Die Flügel haben einen ganz regelmäfsigen Aderzug; sie führen nur wenig Regenbogenschimmer, alle Adern sind gelb, das Vorderrandsmal blafs rauchgrau.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind grünlich, stellenweise mit dunklerer Mischung, die der geflügelten blafsgrün, auf dem Thorax ein Seitenfleck und ein gröfserer Rückenfleck auf dem Hinterleibe dunkler grün, die Flügelscheiden gelblich olivengrün, an der Spitze verloren bräunlich, Kopf, Fühler und Beine wie bei der ungeflügelten Larve.

Anm. Ich konnte mich hier nur schwer zu einem Urtheile entschliefsen, da ich aus dem Gemische von Beschreibungen der Altmütter, Geflügelten, Töchter, Larven, nicht im Stande war, mit Sicherheit diese Blattlaus für eine der sechs von mir auf *Capsella* beobachteten *Aphis*-Arten zu erklären. Soll sie als eigene Art aufgeführt werden, so wäre es rathsam, sie umzutaufen, weil schon eine *A. capsellae Kltb.* existirt. *Kaltenb.*

20. A. infuscata *Koch.*

Fig. 101.

Gegenwärtige Blattlaus kommt, obwohl etwas selten, aber in grofsen Gesellschaften auf dem Schlehenstrauche, *Prunus spinosa*, vor. Ihre Erscheinungszeit fällt gegen das Ende des Monats Mai. Zu dieser Zeit findet man die Altmütter mit ihren mehr oder weniger dem Uebergange zum vollkommenen Insekte nahen Larven. Sie bewohnen die Spitzen der Triebe mehr am Zweige als auf der Unterseite der Blätter. Nicht ungewöhnlich findet man auch Larven anderer Arten in ihrer Gesellschaft, mit denen sie sich gut vertragen.

Die Altmutter ist breit eiförmig, glanzlos und zart bestäubt. Fühler und Beine sind von mäfsiger Länge, eben so die ziemlich walzenförmigen Honigröhrchen. Die drei Ringe des Vorderleibes sind deutlich zu unterscheiden, die des Hinterleibes gehen auf dem Rücken in einander über, in den Seiten aber werden sie durch Faltengrübchen bemerkbar, weit deutlicher erscheinen sie auf dem Bauche;

an den Seitenkanten werden in gewisser Richtung sehr kleine, fast punktförmig vorstehende Wärzchen bemerkt, doch nur wenn das Thierchen noch aufgetrieben und nicht, wie nach dem Abgange der Embryonen, verschrumpft ist. Ihre Farbe ist durchgehends ein dunkles Zimmetbraun, Kopf und Vorderleib heller als der Hinterleib; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind grauschwarz, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte gelblich. Zuweilen, oder bei unabgeriebenen Individuen erscheint auf den Seiten des ersten Hinterleibsringes ein aus Stäubchen bestehender Querfleck weifs, nicht so deutlich als bei den Larven.

21. A. clematidis *Koch.*

Fig. 102. 103.

Kopf, Thorax und Vorderleib schwarz, Hinterleib grün, mit schwarzgrünen Längsstreifen und hinten mit weifsen Puderfleckchen. Fühler und Beine ockergelb, erstere an der Spitze und die Schenkel des Hinterpaars braun; Saftröhrchen dunkelbraun.

In der Gestalt mit *A. plantaginis* aufserordentlich verwandt, der Hinterleib nicht deutlich eckig, und die Beine sichtbar mit Borstchen ziemlich dicht besetzt. Die Flügel haben ziemlich denselben Aderzug.

Der Kopf, der Thorax und der ganze Vorderleib schwarz, fast glanzlos, etwas sammetartig; der Hinterleib grün, drei Längsstreifen und die Seitenkanten schwarzgrün, auf den drei Endringen paarweise Fleckchen flaumartig weifs, zwei solcher Fleckchen weiter vorn auf dem fünften Ringe. Die Saftröhrchen dunkelbraun, fast schwarz. Die Augen dunkel rostfarbig. Der Rüssel gelb. Die Fühler dunkelbraun, das vierte und fünfte Glied ockergelblich. Die Beine ockergelb, die Schenkel des Endpaars, zuweilen auch des zweiten, oben an der Spitze bis fast zur Hälfte bräunlich, auch die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen braun. Die Flügel etwas grau wasserhell, ziemlich stark regenbogenfarbig spielend.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas gröſser als die geflügelte und wie die von *A. plantaginis* gestaltet, durchaus glanzlos. Kopf und der ganze Körper sind trüb grün, sanft, besonders unten, weiſs gepudert, auf dem Rücken ein Mittelstreif dunkler, beiderseits des Mittelstreifs eine Längsreihe quer liegender ovaler weiſser Flecken aus einem kurzen Flaume bestehend, nämlich auf jedem Ring ein solcher Fleck, desgleichen oben eine Fleckenreihe über den Seitenkanten; das Schwanzstielchen grünlich. Saftröhrchen, Fühler und Beine hellgelb, mit etwas olivenfarbigem Anstriche, die Saftröhrchen an der Spitze, die Endglieder der Fühler, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwärzlich. Die Augen rostfarbig.

Die Larve des geflügelten Thiers ist dunkel olivengrün, der Vorderleib und die Flügelscheiden sind heller als der Hinterleib, fast olivengelb, auf dem Hinterleibe befinden sich dieselben weiſsen Flecken wie bei dem ungeflügelten Thiere; die Unterseite ist stärker weiſs gepudert und an den Seiten liegen weiſse Querflecken fast dicht an einander. Fühler und Beine sind dunkel olivengelb, an der Spitze bräunlich.

Gegen das Ende des Monats Mai und im Juni findet man sie häufig auf *Clematis recta.* Sie saugt sich an der Spitze der Triebe und an dem Blumenstiele an und bedeckt diese Pflanzentheile fast ganz, dicht an einander sitzend. Geflügelte Thiere kommen ebenfalls häufig vor.

Die Altmutter, aus welcher im Frühjahr die Brut hervorgeht, ist breit und kurz eiförmig, fast rund, gewölbt, glanzlos, einfarbig schwarzgrün, zart weiſs bestäubt. Fühler, Honigröhrchen und Beine sind wie bei ihren ungeflügelten Nachkommen gestaltet und gefärbt.

22. A. chaerophylli *Koch.*

Fig. 104 — 106.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, Hinterleib dunkelolivengrün, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, fast gleichlang; Beine gelb, die Schenkel an der Spitze und die Spitze der Schienbeine schwarz.

In ziemlich grofsen Gesellschaften erscheint diese Art im Monat Juli an dem obern Theil des Stengels und der Aeste des Kälberkropfs, *Chaerophyllum temulum.* Zu gleicher Zeit werden Altmütter, ungeflügelte und geflügelte Mütter der zweiten Generation, umgeben von ihren Larven, bemerkt.

Sie ist mit *A. dipsaci* aufserordentlich verwandt, nur ist sie kleiner und die Fühler sind etwas kürzer.

Die Altmütter sind glanzlos, ganz wie die von *A. dipsaci* gestaltet, von Farbe etwas dunkler, fast schwarz; ihre Fühler und Beine sind gelblich weifs, die drei Wurzelglieder und die Spitze des fünften und sechsten Gliedes und die zwei Endglieder der erstern schwärzlich, eben so die Hüften, die Spitzen der Schenkel schmal, die der Schienbeine etwas breiter schwarz, vor der Spitze der Schenkel der Mittel- und Hinterbeine befindet sich ein schwarzer oder schwärzlicher Ringfleck, mit schmalem weifslichem Raume zwischen diesem und der schwarzen Spitze.

Die Töchter der Altmütter, nämlich die ungeflügelten Thierchen der zweiten Generation, sind schmäler als jene, eben so lang, und an den Seitenkanten der Ringe mit einem sehr kleinen Zahneckchen versehen; die Farbe ist dieselbe, nur befinden sich auf den Seiten der Ringe des Rückens des Hinterleibes ein weifser Puderfleck, zwei mehr oder weniger deutliche Längsreihen vorstellend; den Schenkeln der Mittelbeine fehlt der Ringfleck vor der Spitze. Die Fühler sind ohne Unterschied dieselben.

Die geflügelte Mutter ist ganz wie von *A. dipsaci* gestaltet, Aderzug und Färbung der Adern der Flügel sind ganz dieselben. Kopf, Fühler und Vorderleib sind glänzend schwarz, der Hinterleib glänzend dunkel olivengrün, bei noch nicht lange entwickelten Exemplaren heller als bei länger entwickelten, zuweilen bei letztern fast schwarz. Honigröhrchen und Afterstielchen stets schwarz, die Beine blafsgelb, die schwarzen Zeichnungen an solchen wie bei *A. dipsaci.*

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sehen den Weibchen der zweiten Generation gleich, die der geflügelten sind sammetartig schwarz, auf dem Halse zwei Schieffleckchen und auf den Seiten des Hinterleibes breite puderige Querflecken weifs, auf den Ringen hinter den Honigröhrchen in schwächerm Ausdrucke; der Thorax olivenbraun,

die Schulterbeulen weifslich olivengelb, die Flügelscheiden glänzend schwarz. Fühler und Beine sind wie bei der Mutter der zweiten Generation.

23. A. thalictri *Koch.*

Fig. 107. 108.

Schwarz, zart weifs bestäubt, auf dem Hinterleibe zwei Reihen flaumiger Querflecken weifs, Honigröhrchen und Afterstielchen kurz und gleich grofs.

Auf *Thalictrum minus* zur Blüthezeit gewöhnlich in grosser Zahl. Ihr Aufenthalt ist an dem obern Theile des Stengels in der Blüthenrispe und an den Aestchen der Rispe; sie sitzen dicht beisammen und bedecken rundum den Stengel. Zu dieser Zeit findet man ungeflügelte und geflügelte Mütter, umgeben von ihren Larven nach ihren verschiedenen Häutungsständen. Der geflügelten Mütter sind weniger als der ungeflügelten.

Die ungeflügelte Mutter ist dem Umrisse nach eiförmig, gewölbt, mit deutlichen Ringabsätzen und ganz ohne Glanz. Die Fühler und Beine sind mäfsig lang, die Saftröhrchen sehr kurz, nicht länger als das kurze Afterstielchen. Der Kopf und der ganze Körper haben ein ziemlich gleiches Grünschwarz zur Grundfarbe, fast etwas aufs Olivenfarbige ziehend, durchaus zart weifs bestäubt; auf dem Rücken befinden sich auf jedem Ringe zwei flaumig weifse Querflecken und ein solcher an den Seitenkanten, zuweilen beide zusammengeflossen, auf dem Rücken der Länge nach aber immer durchbrochen. Die Saftröhrchen und die Afterstielchen sind schwarz, eben so die Fühler, an letztern aber ist das dritte Glied gelblich. Die Beine sind gelblich mit schwarzen Spitzen der Schenkel und der Schienbeine, auch die Tarsen sind schwarz; zuweilen erscheinen die Beine ziemlich dunkel und das Gelbliche und Schwarze geht dann in einander über.

Die geflügelte Mutter ist kleiner als die ungeflügelte, Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind dieselben, nur sind alle diese Theile dünner. Kopf, Hals und Körper sind von gewöhnlicher Form und matt glänzend,

oder durch Staubbedeckung auch glanzlos. Das Vorderrandsmal der Flügel ist hinten etwas stark ausgebogen und das obere Gabelchen der dritten Schrägader klein und kurzborstig.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib sind schwarz, sehr zart weifs bestäubt, die Rückenbeulen des Thorax schwärzer als die übrigen Theile; auf dem Hinterleibe befinden sich dieselben weifsen Flaumflecken, sind aber der Länge nach gewöhnlich etwas entfernter. Fühler und Beine haben dieselbe Färbung. Die Flügel zeigen sich in gewisser Richtung weifslich, in anderer schön mit Regenbogenfarben spielend; die Hauptader und Vorderrandsader sind gelb, die Schrägadern dunkelbraun, das Vorderrandsmal dunkel rauchgrau.

Die Larven sehen der ungeflügelten Mutter ähnlich, sind schmaler, ziemlich eben so gefärbt, ziehen aber auf das Olivengelbliche. Die der geflügelten Thierchen haben einen gelblichen Thorax und hell-olivengelbliche Flügelscheiden; die weifsen Flaumfleckchen auf dem Hinterleibe sind klein und weiter seitwärts geschoben.

24. A. genistae *Kalt.*

Fig. 109. 110.

Kopf, Hals und Thorax schwarz, Hinterleib dunkelrostbraun mit staubig weifsen Querflecken; Honigröhrchen und Afterstielchen gleich lang, nur halb so lang als ein Vorderschenkel.

Kaltenb. p. 90.

Zur und nach der Blüthezeit des Färberginster, *Genista tinctoria*, fand ich diese kleine Blattlaus in der Waldung Butzereifs bei Hohenfels auf Holzschlägen in grosser Anzahl. Sie sitzen an dem obern Theile des Stengels und an der jungen Frucht beisammen. Man findet zu gleicher Zeit ungeflügelte und geflügelte Mütter mit Larven von beiden.

In den Formen ist sie mit *A. thalictri* vollkommen übereinstimmend, nur viel kleiner, kaum halb so grofs.

Die ungeflügelte Mutter ist durchgehends dunkelbraun, fast schwarzbraun, etwas aufs Dunkelrostbraune ziehend, und sowohl oben als unten meistens dicht mit einem weifsen flaumigen Staube bedeckt. Die Honigröhrchen und das Afterstielchen, welche gleich lang und ohngefähr halb so lang als die Vorderschenkel sind, sind schwarz, die Fühler braunschwarz, das dritte Glied bis fast zur Spitze und die zwei folgenden an der Wurzel sehr schmal gelblich. Die gelblichen Beine haben braunschwarze Hüften, solchfarbige Schenkel und Spitzen der Schienbeine, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine sind an der Wurzel schmal, die der Vorderbeine bis zur Hüfte gelb.

Kopf, Hals und Vorderleib der geflügelten Mütter haben wenig, fast gar keinen Glanz, nur bei abgeriebenen Stücken zeigt sich solcher mehr oder weniger; alle diese Theile sind schwarz, der Hinterleib dunkelbraun, mit zwei weifsen flaumigen Puderflecken auf jedem Ring, der Quer nach liegend und nur durch eine schmale Trennung von einander abgesondert; Puderfleckchen in den Seiten sind ebenfalls sichtbar und die ganze Unterseite leicht bestäubt. Die Fühler sind braunschwarz, die Beine gelblich, Hüften, Schenkel und die Spitzen der Schienbeine dunkelbraun, die Schenkel an der Wurzel wie bei der ungeflügelten Mutter gelblich.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sehen der ungeflügelten Mutter ziemlich gleich, nur sind sie schmäler, die der geflügelten haben ziemlich dieselbe Form und Farbe, ihr Thorax und die Schulterbeulen sind aufgetrieben und sammt den Flügelscheiden weifslich bestäubt.

25. A. sambuci *L.*

Fig. 111. 112.

Dunkelgrün, Kopf, Hals, Thorax, Fühler und Saftröhrchen schwarz, letztere dünn und lang; Beine gelbbräunlich, mit schwärzlichen Gliederspitzen.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 4.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 211. n. 4.
Schrank. Fn. boic. II. p. 111. n. 1202.
Kaltenb. p. 83.

Das geflügelte Thierchen nicht grofs, das ungeflügelte zu den gröfsern gehörig, ersteres glänzend, letzteres glanzlos. Der Kopf von nicht ungewöhnlicher Gestalt, mit zwei rinnenförmigen Längseindrücken auf der Stirn. Der Hals etwas kurz, der Quere nach gewölbt, an den Seiten mit einem, aber nur in gewisser Richtung sichtbaren, Eckchen. Der Vorderleib etwas kurz; der Thorax hoch gewölbt, die Beulen hoch und etwas breiter als gewöhnlich. Der Hinterleib breiter als der Vorderleib, ziemlich gewölbt, an den Seiten geschärft, mit einer vertieften Randfalte der Länge nach, an der Spitze ein zapfenartiges borstiges Stielchen; die Saftröhrchen dünn und lang, fast so lang als die vordere Breite des Hinterleibes, an der Wurzel kaum ein wenig verdickt. Die Fühler ziemlich regelmäfsig gegliedert, das vorletzte Glied etwas länger als gewöhnlich und fast so lang als das drittletzte, alle nicht behaart, das vierte kaum ein wenig uneben. Die Beine von mäfsiger Länge und ziemlich stark behaart.

Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals und der Vorderleib schwarz, der Hinterleib dunkelgrün, gegen die Seiten etwas verloren in die schwarzen Seitenkanten dunkler übergehend, die Endringe und das Stielchen an der Spitze schwarz; der Bauch etwas heller grün als der Rücken. Die Saftröhrchen schwarz. Die Beine gelbbräunlich, die Schenkel an der Spitze schwarz, die der Hinterpaare mehr als die des Vorderpaars, auch die Schienbeine und die Tarsen schwarz. Die Flügel glashell, ziemlich regenbogenfarbig spielend, die Hauptader blafsgelb, die Aeste schwarz.

Das gröfsere ungeflügelte Thierchen ist viel breiter als das geflügelte, dem Umrisse nach breit eiförmig, gewölbt, mit geschärftem Rande und mit vertieften Falten in der Randfurche an den Seiten, doch nicht immer deutlich sichtbar. Der Körper hat ziemlich die Form wie bei dem geflügelten Thierchen, die Fühler aber sind etwas kürzer, aber gerade so gegliedert; Beine und Saftröhrchen sind wie bei diesem. Die Farbe ist dieselbe, nur ist das Grüne dunkler, auf dem Rücken nahe an den Seiten des Hinterleibes befinden sich drei rein weifse aus kurzem Flaume bestehende Querfleckchen, und hinten in der Mitte des Rückens vier solche paarweise hinter einander liegend, auf dem Bauche dieselben Fleckchen, nur am Seitenrande

eine weifse Fleckeneinfassung vorstellend; Fühler, Beine und Saftröhrchen sind nicht verändert.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind wie die ungeflügelten weifs gefleckt, durchaus rauchig grün, Hals, Thorax und Flügelscheiden heller als der Hinterleib. Beine, Fühler und Saftröhrchen ziehen aufs Gelbliche, färben sich aber an der Spitze bräunlich.

Sie bewohnt den Schwarzhollunder, und liebt junge Bäumchen mehr als ältere. Sie saugt sich an den zarten Zweigen gegen die Spitze zu an und bedeckt mit ihrer Nachkommenschaft in kurzer Zeit denselben rundum, verbreitet sich auch an die Blattstiele, seltener an die gröfsern Blattrippen. Sie erscheint im letzten Drittel des Monats Mai.

26. A. lamii *Koch.*

Fig. 113.

Olivengelb, Kopf, Fühler, ein Querstreif auf den drei Ringen des Thorax, ein grofses Feld auf dem Rücken, Querstreifen auf den Endringen und die Honigröhrchen glänzend schwarz.

Man findet diese Blattlaus häufig an dem Stengel der rothen tauben Nessel, entweder nahe an der Erde oder auch in derselben. Sie lebt in ziemlich grofsen Colonien beisammen, doch sieht man nur ungeflügelte Mütter mit ihren mehr oder weniger der Ausbildung nahen Larven, und selbst unter diesen zeigen sich keine mit Flügelscheiden.

Sie ist mit *A. cardui F.* sehr verwandt, von derselben Gestalt, hat aber etwas längere Fühler.

Kopf und Fühler glänzend schwarz, bei jüngern Stücken die Wurzel des dritten Fühlergliedes gelblich. Rüssel durchsichtig olivengelb mit schwarzer Spitze. Die drei Brustringe, die Seiten des Körpers, der vorletzte Ring und der Bauch olivengelb, auf den Brustringen und auf dem vorletzten Körperringe ein seitlich abgekürztes Querband, das grofse gewölbte Rückenfeld, der Afterring, ein viereckiger Fleck unten vor dem After und die Honigröhrchen glänzend

schwarz. Beine rauchig gelb, die Hüften, die Spitze der Schenkel der Mittel- und Hinterbeine, die Spitzen der Schienen und die Tarsen schwarz oder schwärzlich.

Jüngere, doch vollständig ausgebildete Mütter sind etwas heller gefärbt.

27. A. laburni *Kalt.*

Fig. 114.

Glänzend, schwarz, Fühler und Schienbeine gelb, die Wurzel und Endglieder der erstern und die Spitzen der letztern schwarz; Honigröhrchen lang, Afterstielchen deutlich.

Ich fand diese Art, und zwar nur ungeflügelte Weibchen, im Monat September auf der Besenpfrieme, *Sarothamnus scoparius*, in der Gegend von Neumarkt, eine Pflanze, die in hiesiger Gegend nicht vorkommt. Geschäfte, die mich in dortige Gegend führten, verhinderten, eine Abbildung vom lebenden Thierchen zu nehmen, ich brachte sie daher in Weingeist, und konnte das Bild erst später zu Wege bringen. Sie ist ziemlich vereinzelt vorhanden und wegen ihrer Kleinheit nicht leicht zu finden.

In den Formen kommt sie der *A. cerasi* nahe; die Honigröhrchen haben die Länge der Schenkel der Hinterbeine, das Afterstielchen steht deutlich vor und ist ohngefähr ein Drittel so lang als die Honigröhrchen. Das ganze Thierchen ist oben glänzend, mit den gewöhnlichen Eindrücken auf den Seiten. Die Beine sind etwas länger als bei den verwandten Arten und sehr kurz behaart.

Kopf, Vorder- und Hinterleib, Honigröhrchen, Afterstielchen, die Hüften und Schenkel sind schwarz, der Rand des Körpers geht ins Bräunliche über und ist etwas aufgeworfen. Die Fühler und die Schienbeine sind ockergelb, die drei Wurzelglieder der erstern, das sechste Glied an der Spitze und die zwei Endglieder, eben so die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz, mitunter zeigt sich die Wurzel der Schenkel der zwei Vorderbeine etwas gelblich. Der Rüssel ist schwarz.

Die Larven sehen der Mutter ziemlich gleich, das Gelbe der Fühler und Beine aber ist rauchig dunkler.

28. A. cerasi *F.*

Fig. 115. 116.

Schwarz, nur die Schienbeine blafs gelblich, mit schwarzen Spitzen; die Hinterleibsstielchen ziemlich lang und dünn; das Gabelchen des obern Astes der dritten Ader der Vorderflügel lang.

Fabr. Ent. syst. III. p. 211. n. 7.
Schrank. Fn. boic. II. p. 115. n. 1218.

Mit *A. viburni* in genauer Verwandtschaft, aber breiter, der Mittelhöcker des Thorax kurz und kleiner, die Hinterleibsstielchen etwas länger und dünner und der Rücken des Hinterleibes ohne Ausdruck von Körperringen, nur über den Seiten eine Längsreihe gebogener Grübchen, die Ringe andeutend.

Kopf, Hals, Thorax, Hinterleib mit den Stielchen tief schwarz, ungemein glänzend, wie lakirt. Der Saugrüssel gelblich, das Endglied mit schwarzer Spitze. Die drei Wurzelglieder der Fühler tief schwarz, die folgenden ebenfalls schwarz, an der Wurzel der Glieder mit gelblichem Anstriche. Der Hals unten in der Einfügung bräunlichgelb; die Brust tief schwarz und sehr glänzend. Der Bauch gelbbraun, mit schwarzem Russe bestäubt. Die Hüften und die Schenkel der Beine schwarz, letztere an der Wurzel gelb. Die Flügel wasserhell, mit gelber Hauptader, etwas rauchfarbiger Enderweiterung.

Das ungeflügelte Weib ist etwas gröfser als das geflügelte, gewölbt, breit eiförmig, ungemein glänzend, ohne Ausdruck der Ringe des Hinterleibes, über den Seiten die Grübchen wie bei dem geflügelten Thier; die drei Wurzelglieder der Fühler einwärts stärker eckig. Fühler und Beine wie bei jenem, letztere etwas kürzer. Die Hinterleibsstielchen eben so lang, aber dünner. Das ganze Thierchen oben schwarz, eben so die Unterseite des Halses und die Brust, der Bauch mit rufsig-gelblichem Anstriche. Der Rüssel gelblich, nur die äufserste Spitze etwas bräunlich. Die drei Wurzelglieder der Fühler schwarz. Die Hüften der Beine braunschwarz; die zwei Vorderbeine gelb, nur die äufserste Spitze der Schienbeine und die Tarsen bräun-

lich, die vier Hinterbeine wie bei den geflügelten Individuen.

Junge Thiere bis zur letzten Häutung sind mehr länglich und von Farbe braun.

29. A. molluginis *Koch.*

Fig. 117. 118.

Glänzend schwarz, nur die Beine gelb, die Honigröhrchen lang.

A. cardui. Linn. syst. nat. I. II. p. 735. n. 17.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 213. n. 16.
A. aparines Kalt.

Diese ungemein kleine Blattlausart bewohnt die Blüthen des Labkrautes, *Galium mollugo*, und wird in mäſsig groſsen Gesellschaften an den Blumenstielen angetroffen. Im Anfange des Monats Juni werden hauptsächlich nur ungeflügelte Mütter mit ihren Larven bemerkt, gegen den 10. des Monats erscheinen die geflügelten ziemlich häufig. Sie sitzen weniger gedrängt beisammen als andere Arten.

Die ungeflügelten Mütter sind aufgetrieben eiförmig, gegen den Kopf zu sich kegelförmig verschmälernd, hinten stark abfallend sich zuspitzend. Ihre Fühler haben eine mittlere Länge, doch erreichen sie die Breite des Körpers nicht. Die Honigröhrchen trägt das Thierchen gern gegen das Afterstielchen gerichtet, sie sind im Verhältniſs anderer, besonders ähnlicher Arten, lang und etwas geschweift gebogen. Die mäſsig langen Beine haben nichts Besonderes. Durch gute Vergröſserung erscheint die ganze Rückenfläche ungemein fein dicht gerieselt und deſswegen weniger stark glänzend. Das Afterstielchen ist klein. Kopf, Fühler, der ganze Körper, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, gewöhnlich geht das vierte Glied der Fühler an der Wurzel in's Ockergelbe über. Die Beine sind ockergelb, die Schenkel oben und an der Spitze, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen bräunlich.

Das geflügelte weibliche Thierchen ist von gewöhnlicher Form. Die Fühler sind länger, die Honigröhrchen kürzer und das Afterstielchen etwas länger als solche der

ungeflügelten Mutter. Die Fläche des ganzen Thierchens ist sehr glatt und sehr glänzend, wie lackirt. Die Flügel haben nichts Ungewöhnliches. Kopf, Fühler, Vorder- und Hinterleib, Honigröhrchen und Afterstielchen sind ebenfalls schwarz, auch die Beine wie bei der ungeflügelten Mutter, die Flügel wenig regenbogenfarbig spielend, mit gelben Adern und grauem Vorderrandsmal; letzteres ist vorn dem Gelenk nach gerade abgeschnitten.

Die Larven sind schwarz, auch ihre Beine nähern sich dem Schwarzen. Der Thorax und die Flügelscheiden sind grüngelblich, letztere etwas heller als der Rücken des Thorax.

30. A. euphorbiae *Kalt.*

Fig. 119. 120.

Schwarz, der Hinterleib unten grünlich, Beine gelblichweifs, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze schwarz; das Endstielchen so lang als die Saftröhrchen.

Kaltenb. p. 94.

Zu den kleinen gehörig, Kopf, Hals und Körper des geflügelten Thierchens ziemlich glänzend. Der Kopf am Vorderrande mit einem Fleckchen, auf der Stirn zwei deutliche, ziemlich tiefe Grübchen neben einander. Der Hals von gewöhnlicher Gestalt, mit einem Seitenfleckchen, doch nur in gewisser Richtung sichtbar. Die Mittelbeule des Thorax kurz und etwas breit, die übrigen von gewöhnlicher Form und ziemlich gewölbt. Der Hinterleib nicht lang, die Ringe an den Seiten schwach eingekerbt, auf dem Rücken nicht zu unterscheiden, daher die Rückenfläche glatt, glänzender und gewölbt, an den Seitenkanten ein faltiger Längseindruck, die drei Endringe ziemlich deutlich abgesetzt; die Saftröhrchen kurz, kaum so lang als der Ring, woran sie sich befinden, das Stielchen am dritten Endringe lang, so lang als die Saftröhrchen. Die Fühler ziemlich lang, etwas dünn, die drei vordern Glieder sehr kurz, das vierte ohne Höckerchen, etwas länger als das folgende, diese fast gleich lang, das Endglied dünn, fast fadenförmig. Die Beine mäfsig lang, mit sehr kurzen, kaum sichtbaren Borstchen besetzt.

Der Kopf, der Thorax und der Hinterleib oben schwarz, letzterer auf dem Rücken zuweilen grünlich, bei jungen Thierchen auch trüb gelbgrünlich, der Bauch bei allen olivengrün, dunkler oder heller, und mit einem weifslichen Staub zart gepudert. Die Saftröhrchen und das Endstielchen schwarz. Der Hals gewöhnlich braun, bei ältern Thierchen schwarz. Die Fühler gelblichweifs, die zwei vordern kurzen Glieder mit bräunlichem Anstrich, das dritte kurze aber gelblich weifs, die folgenden an der Spitze ins Braune übergehend. Die Beine gelblich weifs, die Schenkel der vier Hinterbeine an der Spitze ziemlich breit schwarz, auch die Spitzen der Schienbeine aller Beine und die Tarsen schwarz.

Ungeflügelte Individuen sind gröfser als die geflügelten, etwas breit eiförmig, die drei Ringe des Thorax deutlich abgesetzt, die des Hinterleibes auf dem Rücken zusammengeschmolzen und glattflächig, die der drei Endringe doch ziemlich unterscheidbar, über den Seitenkanten faltige Eindrücke. Fühler, Beine, Saftröhrchen und Endstielchen sind wie bei den geflügelten Thierchen, beide erstern etwas kürzer. Kopf, Hals und Thorax sind staubig braun, meistens dunkelfarbig, bei jüngern Exemplaren heller, der Hinterleib schwarz, an den Seiten weifslich staubig, daher etwas heller als auf dem Rücken, die Unterseite aber ist grünlich oder bräunlich; Saftröhrchen und Endstielchen sind schwarz, Fühler und Beine gelblich weifs, erstere an der Spitze schwärzlich, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen sind schwarz.

Die Larven der geflügelten Thiere sehen den ungeflügelten ziemlich ähnlich, sind aber von Farbe heller, meistens braun und überall weifslich bestäubt, Thorax und Flügelscheiden ziehen aufs Olivengelbliche und auf dem Hinterleibe werden meistens zwei Reihen weifser Querfleckchen bemerkt, welche aus einem weifsen flaumigen Staube bestehen Die Saftröhrchen sind kürzer und schwarz, die Fühler und Beine wie bei dem ungeflügelten Thierchen.

Sie bewohnt in grofser Anzahl die Wolfsmilch, *Euphorbia cyparissias.* Sowohl an dem obern Theil des Stengels als auch an den Blumenstielen saugen sie sich an und bedecken nicht ungewöhnlich diese obern Pflanzentheile ganz. Gegen das Ende des Monats Mai und in den Juni fällt ihre Erscheinungsperiode; sie ist dann überall zu finden.

31. A. hederae *Kalt.*

Fig. 121.

Kaltenb. p. 89.

Die ungeflügelten Mütter sind etwas kurz eiförmig, ziemlich gewölbt, an den Randkanten hin mit einer Faltenfurche; an den Seiten des Halses und an den Körperringen erscheint in gewisser Richtung ein Zähnchen, an dem Ringe hinter den Honigröhrchen ein gröfseres. Die Honigröhrchen sind von gewöhnlicher Länge und Form, das Afterstielchen ist deutlich und kürzer als die Honigröhrchen. Fühler und Beine sind mäfsig lang, erstere nicht bis zu den Honigröhrchen reichend. Die Körperfläche führt nur wenig Glanz. Der Kopf ist röthlich erdbraun, heller als die Augen, der Körper schwarzgrün, bei ältern Stücken fast schwarz, bei hellern ein Rückenstreif etwas dunkler. Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, die Fühler und Beine blafs weifsgelb, die Spitze der zwei Endglieder der erstern und die Spitze der Schenkel und Schienbeine bei allen sehr schmal braun oder schwarz.

32. A. chloris *Koch.*

Fig. 122.

Grün, an den Seiten ein Schattenstreif dunkeler; Kopf grau; Honigröhrchen schwarz. Beine gelblich mit schwärzlichen Gliederspitzen.

Der Umrifs ist länglich eiförmig, der Körper gewölbt und nicht glänzend. Die Fühler haben die Länge des halben Thierchens; sowohl die Form dieser als die der Beine ist regelmäfsig. Die Abtheilung der Körperringe äufsert sich nur deutlich an den drei des Vorderleibes, die des Hinterleibes sind schwach angedeutet. Das Afterstielchen ist mäfsig lang, etwas länger sind die walzenförmigen Honigröhrchen. Das Seitenzähnchen des Halsringes ist deutlich sichtbar.

Kopf grau, mit durchsichtig grünlichem bis über die Brust reichendem Rüssel, letzterer mit schwärzlichem End-

gliede. Augen röthlichschwarz. Fühler schwärzlich, das dritte Glied durchscheinend gelblich. Der ganze Körper oben und unten gelblichgrün oder hellgrasgrün, oben an den Seiten eines Theiles des Vorder- und des Hinterleibes ein ungleich geformter, zuweilen unterbrochener Streif dunkelgrün, unten vor dem After ein Querfleckchen schwärzlich; das Stielchen bei frisch entwickelten Stücken grün, bei ältern schwärzlich. Die Honigröhrchen schwarz. Die Hüften etwas dunkelgrün; die Beine fahlgelb, die Spitze der Schenkel und der Schienen kurz vertrieben schwärzlich, etwas dunkeler schwärzlich die Tarsen.

Larven in der ersten Bildung sind hinten stumpf rund und haben die Farbe ihrer ungeflügelten Mutter, sowohl in diesem Zustande als bis zur Entwickelung des vollständigen Thierchens fehlt ihnen das Afterstielchen; sie unterscheiden sich vor der letzten Häutung hauptsächlich darin von ihrer Mutter. Larven, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, sind etwas länger, übrigens eben so gefärbt; ihre Flügelscheiden sind grau, mit durchscheinend grünlicher Wurzel.

Im Monat August zeigt sie sich unten an dem Stengel nahe an der Erde des *Hypericum perforatum*, kommt recht selten, aber in grofsen Gesellschaften vor. Sie sitzen dicht beisammen. Der gröfsere Theil sind zu dieser Zeit Larven, worunter höchst selten eine mit Flügelscheiden bemerkt wird.

33. A. serpylli *Koch.*

Fig. 123. 124.

Schwarz, der Hinterleib grün, ein Rückenstreif und die Seitenkanten dunkler, Beine gelb, die Honigröhrchen kaum länger als das Afterstielchen.

Auf Thymian, *Thymus serpyllum*, nicht selten. Sie kommt in mäfsig grofsen Gesellschaften an dem obern Theile der Stengel vor, gern zwischen den Blattstielen, seltener sich an diesen, oder an der untern Blattseite an-

saugend. Schon Anfangs Juni werden sie bemerkt, aber zu dieser Zeit lauter Mütter ohne Flügel. Erst gegen den 20. des Monats entwickeln sich die geflügelten Thierchen, die bei weitem nicht so häufig vorhanden sind.

Die ungeflügelten Mütter sind kurz eiförmig, gewölbt, durchaus glanzlos. Ihre Honigröhrchen sind kurz und nur wenig länger als das Afterstielchen, an den Seiten des Hinterleibes und sowohl in der Mitte als an dem vorletzten Ringe zeigt sich in gewisser Richtung ein Zähnchen, ein gleiches an den Seiten des Halses. Fühler und Beine haben nichts Ungewöhnliches, erstere sind ohngefähr so lang als der Hinterleib breit ist. Das ganze Thierchen ist oben und unten schwarzgrün, dem freien Auge schwarz vorkommend. Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, Fühler und Beine blaſsgelb, die Endglieder der ersten, sodann die Spitze der Schienbeine nur schmal und die Tarsen braun oder schwarz.

Das geflügelte Thierchen ist ungemein klein, für jetzt das kleinste aller bekannten Arten. Seine Formen bieten nichts wesentlich Besonderes dar; Honigröhrchen und Afterstielchen sind ebenfalls kurz, die Fühler und Beine von derselben Beschaffenheit, und der Körper, besonders die Beulen des Vorderleibes glänzend; das Seitenzähnchen am Halse ist weniger bemerkbar. Die ziemlich groſsen Flügel haben einen regelmäſsigen Aderzug, nur ist das Vorderrandsmal schmal. Kopf, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, die Fühler dunkel oder schwarzbraun, der Hinterleib grün, an den aufgeworfenen Seiten dunkler, fast schwarz, auf dem Rücken ein Längsstreif dunkelgrün, die Beine gelb, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schenkel an der Spitze verloren etwas bräunlich verdunkelt. Die Flügel haben wenig Regenbogenschimmer, sind etwas trüb, ihre Adern gelb, das Vorderrandsmal licht grau.

Die Larven sind trüb grün, Kopf, Hals und Thorax weiſslichgrau, die Flügelscheiden weiſslich, die Fühler und Beine gelblich.

34. A. medicaginis *Koch.*

Fig. 125. 126.

Kopf, Hals und Körper schwarz, Beine gelblich weifs, die Spitzen der Schenkel, der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Saftröhrchen etwas lang und schwarz, die Mittelglieder der Fühler gelblich.

Mit *Aph. cichorei* aufserordentlich verwandt und kaum von dieser zu unterscheiden, sie ist kleiner und die kleinste Art, die mir bisher vorgekommen ist.

Das geflügelte Thierchen hat dieselbe Färbung wie solches von *A. cichorei*, nur sind die zwei Mittelglieder, nämlich das vierte und fünfte gelblich, und der Vorderrandsfleck der Vorderflügei rauchig bräunlich, am Rande dunkler, im Innern etwas aufs Gelbliche ziehend.

Die ungeflügelte Mutter ist kaum ein wenig gröfser als die geflügelte, etwas breiter, aber nicht so breit, als die von *A. cichorei.* Sie ist oben und unten dunkelbraun, auf dem Rücken etwas schwarz verdunkelt. Saftröhrchen und Schwanzstielchen sind schwarz. Fühler und Beine sind gelblichweifs, die zwei Endglieder und die drei kürzern Wurzelglieder der Fühler, sodann die Spitzen der Schenkel des dritten Beinpaars, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen aller Beine schwarz, auch die Spitzen der Schenkel des zweiten Paars sind oben etwas bräunlich angelaufen; die Hüften ziehen aufs Rauchbraune. Das ganze Thierchen hat wenig Glanz, nur der Rücken des Hinterleibes zeigt sich etwas geglättet und mit etwas wenigem glanzartigen Schimmer.

Sie bewohnt *Medicago falcata* und ist, wo sie vorkommt, gewöhnlich in ungeheurer Zahl und zu Milliarden vorhanden. Sie saugt sich an die Spitzen der Zweige, seltener unten an die Blätter ein, die geflügelten machen sich aber gern davon, wenn sie Gefahr merken.

35. A. jacobaeae *Schrank.*

Fig. 127. 128.

Kopf sammt Fühlern, Hals, Vorderleib, Saftröhrchen und Beine schwarz, Hinterleib trüb grün, der Vorderrandsfleck der Vorderflügel schwarzgrau.

A. senecionis Koch. in litt.

Klein und durchaus ohne Glanz, in der Gestalt mit *A. capsellae* sehr verwandt, mit denselben Saftröhrchen, nur die Gabel des Zweiges des dritten Aderastes kürzer. An den Seiten des Halses und an den Seiten der Ringe des Hinterleibes ein kleines Zahnhöckerchen, aber nur in gewisser Richtung sichtbar.

Der Kopf, der Hals, der ganze Vorderleib oben und unten, die Fühler, die Saftröhrchen, das kleine Schwanzstielchen und die Beine schwarz, bei letztern nur die Wurzel der Schenkel des Vorderpaars undeutlich etwas gelblich; der Hinterleib oben und unten trüb grün, ohne übrige Zeichnung. Die Flügel glashell, ziemlich regenbogenfarbig schimmernd; die Adern gelblich, der Vorderrandfleck dunkel rauchfarbig schwarzgrau.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas gröfser als die geflügelte, in der Mitte stark eiförmig erweitert, hinten kegelförmig sich ausspitzend und ohne Afterstielchen. Sie ist ebenfalls ganz glanzlos. Fühler, Beine und Saftröhrchen sind wie bei der geflügelten Mutter, auch die Zahnhöckerchen in den Seiten sind in gewisser Richtung zu sehen. Sie ist durchaus trüb dunkelgrün, fast ein wenig weifslich bereift, auf dem Kopfe befinden sich zwei schwarze Längsflecken. Die Fühler, Saftröhrchen und Beine sind ebenfalls schwarz, das vierte Fühlerglied und die Schenkel zeigen sich, gegen das Licht gehalten, an der Wurzel gelblich heller.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen haben einen hellern Längsstreif auf dem Rücken des Hinterleibes und sind auch an den drei Vorderleibsringen heller grün.

Man findet sie auf dem *Senecio vulgaris*, auf welchem sie sich an dem Stengel ohnfern der Blumenstiele und in kleinen Familien von 10 bis 20 Gliedern ansaugen; ich

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

fand nur eine geflügelte Mutter darunter, vermuthlich diejenige, welche die Familie auf die Pflanze verbreitet hat. Es sind träge Thiere, die sehr langsam laufen. Ihre Erscheinungszeit fällt in den Anfang des Monats April.

36. A. sorbi *Kalt.*

Fig. 129. 130.

Rostgelb, der Kopf sammt Fühlern, die Rückenbeulen, Querstreifen auf dem Hinterleibe und die Saftröhrchen braunschwarz. Beine gelb, die Schenkel an der Endhälfte, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwarz.

Kalt. p. 70.

Kaum mittelgrofs und durchaus glänzend. Der Kopf kurz, am Vorderrande ein Spitzchen, auf der Stirn zwei genäherte Grübchen. Der Hals kurz, oben seitwärts ein rundes Grübchen, an den Seiten ein ziemlich langes Zähnchen. Die Rückenbeulen des Thorax hoch, spiegelglatt und sehr glänzend. Der Hinterleib etwas breiter als der Vorderleib, an den Seiten nach der Zahl der Ringe scharfzähnig, etwas nieder gewölbt, mit einer Randfalte; die Saftröhrchen dünn und von mittlerer Länge; das Afterstielchen kurz. Die Fühler ziemlich lang, bis über die Einfügung der Saftröhrchen reichend, dünn und am vierten Gliede kerbartig geringelt. Die Flügel ohne besonderes Merkmal.

Der Kopf sammt den Fühlern braunschwarz, das Wurzelglied des Rüssels gelb, die folgenden schwarz, die zwei vorletzten mit gelber Spitze. Der Hals gelblich rostbraun. Der Vorderleib rostgelb, alle Beulen braunschwarz. Der Hinterleib rostgelb, auf dem Rücken nach der Zahl der Ringe braunschwarze oder dunkelbraune Querflecken, auf dem dritten, vierten und fünften Ringe etwas braun schattig verbunden, auch die Seiten braun verdunkelt. Die Saftröhrchen braunschwarz, das Afterstielchen braun. Die Beine gelb, mit braunen Hüften, die Schenkel des Vorderpaars an der Spitze, die der folgenden über die Hälfte der Länge schwarz, desgleichen die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen. Die Flügel glashell, stark regenbogenfarbig spielend.

Die ungeflügelte Mutter ist breit eiförmig, nur wenig glänzend und fein weifslich bestäubt. Fühler, Beine, Saftröhrchen und Afterstielchen sind wie bei der geflügelten Mutter, an den Seiten des Halses und der Hinterleibsringe nach der Zahl der Ringe ein scharfes Eckchen. Die Farbe ist oben und unten ein nicht unangenehmes Ziegelroth, auf dem Rücken des Hinterleibes in's Gelbliche übergehend und hier braun gestreift, die Streifen etwas unstät und nicht immer gleichartig. Die Fühler, Beine, Saftröhrchen und das Afterstielchen sind gelb, die drei Endglieder der Fühler, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun.

Man findet sie auf nicht zu hohen Vogelbeerbäumen, *Sorbus aucuparia*, gern auf jungen Stämmchen, auf der Unterseite der Blätter junger Triebe. Sie saugt sich an dem Hauptblattstiel, zwischen den Blättchen an, der sich alsdann unterwärts krümmt, sich zusammenkrauset und einen verworrenen Blattkopf bildet; nicht ungewöhnlich wird ein solches Blatt unten schwarz, oben späterhin gelblich. Hier wohnt sie in mäfsig grofsen Familien dicht beisammen sitzend. Geflügelte Mütter werden nur selten bei den Familien gefunden. Sie erscheint in der Endhälfte des Monats Juni.

Anm. Ich bin ungewifs, ob die hier beschriebene geflügelte Mutter auch zu der ungeflügelten des Vogelbeerbaumes gehört. Ich untersuchte zu gleicher Zeit diese und die des *Viburnum lantana.* Es ist möglich, dafs die einzige geflügelte Mutter aus Zufall in die Familie der des Vogelbeerbaumes gekommen ist. Mufs also noch näher erforscht werden. *Koch.*

Anm. Ob auch das geflügelte Exemplar hieher gehört, läfst sich nicht entscheiden, weil Hr. *Koch* nicht der so charakteristischen Höckerchen der zwei letzten Hinterleibsringe erwähnt. *Kaltenb.*

37. A. apocyni *Koch.*

Fig. 131. 132.

Kopf, Hals und Vorderleib glanzlos schwarz; Hinterleib grün, Honigröhrchen, Afterstielchen, Bogenstreifchen auf den hintern Ringen und Randfleckchen in den Seiten schwarz; Beine orangegelb, die Hüften, der grössere Theil der Schenkel und die Spitze der Schienbeine schwarz.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Im Anfange des Monats Juli bemerkte ich auf *Apocynum androsaemifolium* Blattläuse, die ich bald nachher in kleinen Gesellschaften von 10 bis 20 Individuen beisammen antraf. Diese Gesellschaften enthielten ungeflügelte und geflügelte Mütter, letztere in geringerer Zahl, beide mit Larven ungeflügelter Thierchen umgeben. Sie sitzen an den Aesten der Blumenstiele, vereinzelt auch an und in der Blume selbst.

Die ungeflügelte Mutter ist in ihrem vollständig ausgebildeten Zustande etwas länglich eiförmig, durchaus glanzlos, an den drei Endringen kegelförmig zugespitzt und mit der Spitze des Körpers in das kegelförmige Afterstielchen übergehend; an den Seiten der Ringe des Hinterleibes befindet sich ein kleines Zahneckchen, wovon eins ohngefähr in der Mitte des Körpers, ein zweites hinter den Honigröhrchen besonders sichtbar, die übrigen aber nur in gewisser Richtung sichtbar sind; ein gleiches Zahneckchen ist auch an den Seiten des Halses wahrzunehmen. Die Honigröhrchen sind kurz, in der Mitte ein wenig verdickt, im Ganzen klein und dünn. Die Fühler haben kaum die Länge der Breite des Körpers und sind von regelmäfsiger Bildung. Die Beine sind etwas lang behaart, übrigens von gewöhnlicher Gestalt.

Diese ungeflügelten Mütter sind oben und unten trüb grün, aufs Olivengrüne ziehend, auf dem Halse und ersten Vorderleibsring so wie auf den zwei vorletzten Ringen des Hinterleibes befindet sich ein schwarzer Bogenstreif, die zwei erstern in der Mitte etwas verschmälert, auch wird zuweilen ein brauner Querstreif zwischen den Honigröhrchen bemerkt; die Honigröhrchen, das Afterstielchen, zwei Fleckchen unten vor dem After hinter einander liegend und die Fühler sind ebenfalls schwarz, die Vorderhälfte der Fühlerglieder aber gelblich. Die Beine sind gelblichweifs, die Hüften, die Schenkel oben und gegen die Spitze zu und die Spitzen der Schienbeine braun oder schwarz.

Die geflügelten Mütter zeigen in ihren Formen nichts Ungewöhnliches; die Fühler und die Honigröhrchen sind nur wenig länger als solche der ungeflügelten; das Zahneckchen an den Seiten des Halses ist vorhanden, die an den Seiten des Hinterleibes aber werden nicht bemerkt. Beine und Afterstielchen sind dieselben. Die grofsen Flügel führen wenig Regenbogenschimmer, ihr Aderzug zeigt

BAYERISCHE STAATS BIBLIOTHEK MUENCHEN

nichts Besonderes. Kopf, Hals und Vorderleib sind glanzlos, schwarz, der Hals vorn und hinten sehr schmal grünlich. Der Hinterleib ist heller und mehr gelbgrün, die Honigröhrchen, das Afterstielchen, glanzlose Rundfleckchen in den Seiten, die Bogenstreifchen auf den Endringen, ein Querfleck unter dem After sind ebenfalls schwarz; zuweilen erscheinen auf dem Rücken des Hinterleibes kleine, selten mit einer hellern Längslinie durchschnittene, schmale Querfleckchen. Die Hüften, die Schenkel der vier Hinterbeine, die Spitze der Schenkel der zwei Vorderbeine und die Spitzen der Schienbeine sind schwarz, alles Uebrige der Beine lebhaft orangegelb, auch die Wurzel der Schenkel der vier Hinterbeine ist gelblich. Alle Adern der Flügel sind gelb, die Hauptader hellgelb, die Schrägadern orangegelb, das Flügelmal vor der gelben Hauptader kaum ein wenig grau angelaufen.

Die Larven gleichen der ungeflügelten Mutter, nur fehlen die schwarzen Streifzeichnungen des Körpers.

38. A. grossulariae *Kalt*.

Fig. 133. 134.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, Hinterleib grün, dunkler gestreift, mit scharfen Eckchen an den Seiten und mit dünnen mäfsig langen Saftröhrchen. Fühler braun. Beine gelb, die Schenkel an der Spitze bräunlich, die Tarsen schwarz.

Kaltb. p. 67.

Klein, Kopf, Hals und Vorderleib von nicht ungewöhnlicher Gestalt und glanzlos, die Rückenbeulen des Thorax kaum ein wenig Glanz zeigend. Der Hinterleib an den Seiten etwas eiförmig erweitert, ziemlich gewölbt, an den Seiten der Ringe ein scharfes, zahnartiges Eckchen, am Hinterrande oder drittletzten Ringe zwei gröfsere Eckchen und, nach hinten zu gerichtet, am Endringe ein keulenförmiges kurzes Stielchen; die Saftröhrchen dünn, etwas länger als der Ring, an welchem sie sich befinden. Der Rüssel lang. Die Fühler ziemlich lang, dünn, regelmäfsig gegliedert. Die Flügel grofs, die vordere Gabel des zweiten Aderastes etwas kurz. Die Beine mäfsig lang, fein behaart.

Kopf, Hals, Vorderleib oben und unten und der erste Hinterleibsring schwarz, zuweilen der Hals vorn und hinten grün gesäumt. Der Hinterleib grün, ein Mittelstreif, ein schwächerer Längsstreif zwischen diesem und den Seiten, diese sammt den Eckchen dunkelgrün, nach den Ringeinschnitten fast etwas gitterartig zusammenhängend; die Saftröhrchen, das Endstielchen und die Eckchen am Hinterrande gelb. Die Fühler braun. Rüssel und Beine gelb, die Schenkel der vier Hinterbeine gegen die Spitze zu bräunlich angelaufen, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwarz. Die Flügel grün und purpurroth spielend, die Hauptader gelb, die übrigen braun, der Vorderrandsfleck der Vorderrandsflügel rufsbraun.

Die Larve der hier beschriebenen geflügelten Mutter hat die Farbe der ungeflügelten, Thorax, Brust, Kopf und Flügelscheiden aber sind gelblich, Fühler und Beine wie bei letzterer.

Das ungeflügelte Mutterthierchen ist dem Umrisse nach breit eiförmig, ziemlich gewölbt und durchaus glanzlos; die Saftröhrchen und die zahnartigen Eckchen an den Seiten der Hinterleibsringe sind ganz wie bei dem geflügelten, eben so die Fühler und Beine, beide letztern nur etwas kürzer. — Das ganze Thierchen ist oben und unten grün, überall mit einem leichten weifslichen Reif bestäubt, die dunklere Zeichnung des Rückens und des Hinterleibes ist ziemlich dieselbe wie bei dem geflügelten, das Vordertheil des Kopfes, die Seitenecken und die Saftröhrchen sind hellgelblich, eben so der Rüssel, Fühler und Beine, die Endglieder der Fühler aber ziehen aufs Bräunliche und die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen aufs Schwarze, auch die Spitzen der Schenkel sind sehr fein braun.

Sie bewohnt den Johannisbeer- und den Stachelbeerstrauch und bringt stets grofse Verunstaltung der Blätter hervor. Gegen das Ende des Monats Mai sind geflügelte und ungeflügelte Thiere in ihrer Vollständigkeit vorhanden; sie saugen sich an den weichen Spitzen der Triebe und gewöhnlich an der Unterseite der daran befindlichen Blätter an, die sich dann kopfartig, sehr kraus zusammenziehen.

39. A. urticaria *Kalt.*

Fig. 135. 136.

Kopf, Hals, Vorderleib und Saftröhrchen schwarz, Hinterleib hellgrün, dunkelgrün gestreift; Beine ockergelb, die Schenkel der vier Hinterbeine an der Spitze braun.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 217. n. 35.
Scopoli Ent. carn. p. 139. n. 410.

Von *Aph. Ribis* schwer zu unterscheiden, etwas grösser, an dem Halse ein scharfes Seitenzähnchen, an dem Hinterleibe aber die Seitenzähnchen etwas schwächer.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz und nur schwach glänzend. Die Augen rostbraun. Die Fühler schwarz, das vierte Glied an der Wurzel gelblich. Der Hinterleib hellgrün, die Seitenkanten und drei Rückenstreifen dunkelgrün; der Bauch ebenfalls hellgrün mit zwei dunkelgrünen Längsstreifen und einem schwarzen Fleckchen am After; Afterstielchen und Saftröhrchen schwarz, oder schwarzbraun. Die Beine blafsockergelb, die Schenkel der zwei Hinterpaare an der Spitze verloren ins Bräunliche übergehend, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen dunkelbraun oder schwarz. Die Flügel etwas rauchig glashell, mit ziemlich starkem Schimmer von Regenbogenfarben.

Dem ungeflügelten Thierchen fehlen die Seiteneckchen. Dieses ist gelbgrün, mit fünf dunkelgrünen Längsstreifen auf dem Rücken, etwas netzartig mit Zwischenfleckchen verbunden, die Seitenkanten sind gelblich, die Augen rostbraun, die Fühler, Saftröhrchen, Endstielchen und Beine blafs grünlichgelb, die Endglieder der Fühler und die Spitze der Saftröhrchen braun. Es ist nicht länger als das geflügelte, nur etwas breiter und von eiförmiger Gestalt.

Die Larven der Geflügelten sehen in der Färbung den Ungeflügelten gleich.

Sie kommt an den Stengeln der grofsen Nessel, *Urtica dioica*, vor, wo sie sich gewöhnlich etwas weit unten einsaugt und rundum den Stengel oft in grofsen Schaaren bedeckt. Geflügelte Thierchen erscheinen seltener. Im Monat Juni sind diese ausgebildet.

40. A. plantaginis *Schrk.*

Fig. 137. 138.

Kopf, Hals, Vorderleib, Fühler und Saftröhrchen schwarz; Hinterleib grün mit drei schwarzgrünen Rückenstreifen; Beine gelb, die Schenkel des Endpaars an der Spitze, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun.

Schrank. Fn. boic. II. p. 106. n. 1185.
Kaltenb. p. 59.

Klein, ziemlich glänzend. Der Kopf am Vorderrande mit einem Eckchen; die Fühler mäſsig lang, regelmäſsig gegliedert, das vierte Glied unten kaum ein wenig höckerig, durchaus ohne sichtbare Härchen. Der Hals an den Seiten mit einem scharfen zahnartigen Eckchen, geradeaus stehend. Der Thorax hoch, die Beulen stark gewölbt, etwas glänzender. Der Hinterleib von gewöhnlicher Gestalt, an den Seiten ziemlich deutlich, doch nur in gewisser Richtung, scharf eckig; die Saftröhrchen mäſsig lang, nicht dick; das Schwanzstielchen klein. Die Beine dünn, von mittelmäſsiger Länge, etwas weitschichtig mit kaum sichtbaren kurzen Härchen besetzt. Die Flügel ziemlich groſs, etwas schmal, regelmäſsig geadert, die Gabel am zweiten Zweige des dritten Aderastes kurz.

Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals, der Vorderleib, die Saftröhrchen und das Schwanzstielchen schwarz; der Hinterleib grün, auf dem Rücken ein Längsstreif, seitwärts ein etwas schmälerer und die Seitenkanten grünschwarz, gewöhnlich auf dem Rücken eine dunklere Netzzeichnung vorstellend, der Bauch heller grün, mit denselben, aber viel schmälern Längsstreifen. Die Beine gelb, die Schenkel der zwei Hinterpaare an der Spitze oben bräunlich, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen braun. Die Fühler glashell, etwas aufs Graue ziehend, ein wenig purpurröthlich spielend; die Adern gelb, die Aderäste und Zweige ins Braune übergehend; der Vorderrandsfleck grauweiſslich getrübt.

Die ungeflügelte Blattlaus dieser Art ist kaum etwas länger als die geflügelte, aber viel breiter, eiförmig, gewölbt, etwas sammetartig aussehend. Fühler und Beine wie bei der geflügelten, nur ein wenig kürzer. — Der

Kopf, die Vorder- und Hinterleibsringe sind trüb grün, mit denselben, aber breitern Rückenstreifen, und breiter verdunkelten Seiten. Unten die graue Farbe heller als oben, mit denselben Längsstreifen, aber viel schmäler. Die Fühler schwarz, das dritte Glied gelb. Die Saftröhrchen schwarz. Die Beine gelb, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen bräunlich.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist ziemlich wie das ungeflügelte gefärbt, aber der Thorax und die Flügelscheiden ziehen etwas aufs Weifsliche. Die Brustbeulen und die Beine sind gelb, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun.

Auf Wegerich, *Plantago media*, häufig; sie saugt sich an dem Blumenstengel nahe unter den Blumen an, und bedeckt solchen gemeiniglich rundum; auch verbreiten sie sich an den Blumen, doch etwas zerstreut. Anfangs Juni kommt sie gewöhnlich zum Vorschein. Ende Juli und im August verlassen sie die Stengel und alsdann findet man sie in grofsen Colonien nahe über der Erde an den Blattstielen. Bei weitem die gröfsere Zahl sind ungeflügelte Mütter und Larven, unter letztern nur selten eine mit Flügelscheiden, eben so selten wird dabei eine geflügelte Mutter bemerkt.

Eine merkwürdige Abart dieser Blattlaus lebt auf der *Fuxia;* sie ist der des Wegerichs in Form und Färbung gleich, aber standhaft nur halb so grofs. Sie erscheint in so grofser Zahl, dafs nicht ungewöhnlich nicht eine Blume desselben Stockes davon verschont bleibt.

41. A. pimpinellae *Kalt.*

Fig. 139. 140.

Kopf samt Fühlern, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, Hinterleib schwarzgrau, Beine blafsgelb mit schwarzen Hüften und schwarzen Schenkeln.

Kaltenb. p. 105.

Zur Blüthezeit des Bibernell, *Pimpinella Saxifraga*, findet sich das gegenwärtige, zu den kleinsten Arten ge-

hörige Blattläuschen, ziemlich selten, doch in zahlreichen Gesellschaften, an den obern Theilen des Stengels dieser Pflanze. Ungeflügelte Mütter mit ihren Larven fand ich zu dieser Zeit allein, ohne Beisein von geflügelten Thierchen. Gegen das Ende des Monats Juli erscheinen die geflügelten Mütter, die sich aber nicht lange in der Gesellschaft aufhalten, sondern, ihr Geschlecht weiter verbreitend, bald davon fliegen. Zu dieser Zeit finden sich Larven der ungeflügelten und geflügelten Thierchen in grofser Zahl vor.

Die ungeflügelten Mütter sind etwas schmal länglich eiförmig, hinten spitz ausgehend, entweder bestäubt und daher glanzlos, oder abgerieben und deswegen etwas glänzend. Der Körper ist der Quer nach gewölbt, über den Seitenfalten mit einer Randfalte und an den Seiten der Ringe des Hinterleibes mit einem vorstehenden Zahneckchen versehen, eine gleiche mehr warzenförmige Ecke befindet sich an den Seiten des Halses. Die Fühler sind mäfsig lang und reichen etwas über die Länge des Körpers. Die kurzen Honigröhrchen sind etwas dick, walzenförmig, kaum länger als das Afterstielchen; dieses ist etwas dick kegelförmig und sperrig behaart. Die etwas stämmigen Beine sind von gewöhnlicher Gestalt.

Die Farbe dieser ungeflügelten Mutter ist ein düsteres Olivengrün, bei vielen Stücken aufs Schwarzgrüne ziehend, unten jedesmal etwas weifslich staubig. Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, das vierte Glied der Fühler an der Vorderhälfte gelblich. Die Hüften und Schenkel der Beine sind schwarz, die Schenkel an der Wurzel schmal gelblich, die Schienbeine gelblichweifs, oder blafsgelblich, die Spitzen und die Tarsen schwarz. Der gelbe Rüssel hat eine schwarze Spitze.

Die geflügelten Mütter sind von der Gröfse der ungeflügelten und von regelmäfsigem Körperbau; die Hinterleibsringe sind fast zusammengeflossen und nicht deutlich kenntlich; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei der ungeflügelten Mutter. Die Flügel haben das Unregelmäfsige, dafs das obere Gäbelchen der dritten Schrägader gar oft fehlt und diese dann nur einfach gegabelt ist. Kopf, Fühler, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen, Afterstielchen, Hüften, Schenkel, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen sind schwarz, das Uebrige der Schienbeine, die Vorderhälfte der Schenkel des Vorderpaars und

die Wurzel der Schenkel der andern Beine nur sehr schmal blafsgelb. Die Flügel haben wenig Regenbogenschimmer, die Haupt- und Vorderrandsader sind gelb, die Schrägader dunkelbraun, an der Wurzel ins Gelbe übergehend.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sehen den ungeflügelten Müttern gleich, nur sind sie heller trüb grün, die der geflügelten Thierchen sind schmäler, Kopf und Hals bräunlich olivengrün, Thorax weifslich olivengrün, der Hinterleib olivenfarbig schwärzlich, mit weifslichen, staubigen Querfleckchen auf den Seiten des Rückens, letztere doch meistens undeutlich; die Flügelscheiden sind von den weifslichen Schulterbeulen an bis zur Spitze dunkelbraun.

42. A. lantanae *Koch.*

Fig. 141. 142.

Kopf und Vorderleib schwarz, Hinterleib olivengrün, Rundfleckchen in den Seiten und Querstreifchen auf dem Rücken schwarz; ein Zähnchen an den Seiten des Halses und hinter den Honigröhrchen deutlich vorstehend.

Schon im Mai fand ich ungeflügelte Mütter an den Spitzen der jungen Triebe des wolligen Schwalbenbeerstrauches, *Viburnum Lantana*, bald nachher ihre Larven, mit welchen sie in kleinen Gesellschaften leben. Im Monat Juni verbreiten sie sich auf der Unterseite der Blätter und etwas später in den Schirm der Blume in gröfserer Vermehrung. In der Endhälfte dieses Monats ist die Zahl der ungeflügelten Mütter beträchtlich und zu dieser Zeit werden die geflügelten Mütter sehr vereinzelt gesehen. Sie setzen ihren Honigsaft weit bedeutender ab als andere Arten, und sind defswegen auch fleifsiger von den Ameisen besucht, welche bei dem Ablecken dieses Saftes nicht ungewöhnlich die Flügel vertreten, so dafs unter den ohnehin wenigen geflügelten Thierchen selten ein vollständiges angetroffen wird.

Die ungeflügelten Mütter sind glanzlos, breit eiförmig, ziemlich gewölbt, am Seitenrande des Hinterleibes mit einer Reihe von Faltengrübchen versehen, wodurch der Seitenrand etwas aufgeworfen erscheint; an den Seiten des Halses befindet sich ein langes geradausstehendes spitzes Eckchen,

ein etwas gröſseres an den Seiten des Ringes hinter den Honigröhrchen. Die Honigröhrchen sind dünn, mäſsig lang, fadenförmig, das Afterstielchen klein. Die Fühler sind von mittlerer Länge und reichen nur wenig über die halbe Körperlänge hinaus. Die Beine sind dünn und langborstig, die Borsten etwas licht stehend, auch die Borsten an den Fühlern sind fein und lang.

Die Grundfarbe der ungeflügelten Mütter ist ein trübes Olivengelb oder Olivengrün, an dem Kopfe, Vorderleib und an den Seiten braun verdunkelt, daher auf dem Rücken mehr oder weniger deutlich ein hellerer Längsstreif entsteht, beiderseits dieses Streifes befinden sich braunschwarze Querstreifen in breiter oder schmaler Anlage. Die Honigröhrchen sind gelblich, an der Spitze nicht ungewöhnlich braun verdunkelt, die Fühler und Beine ockergelb, die drei Wurzelglieder und zwei Endglieder der erstern dunkelbraun, desgleichen die Spitzen der Schenkel und der Schienbeine. Das Afterstielchen ist braun, an der Wurzel gelblich.

Die etwas kleiner geflügelten Weiber sind von regelmäſsiger Gestalt, doch ist der Hinterleib breit eiförmig aufgetrieben; das Seitenzähnchen am Halse und hinter den Honigröhrchen am Hinterleibe ist eben so deutlich. Die Honigröhrchen sind dünner, alles Uebrige wie bei den ungeflügelten Müttern. Die Flügel sind nicht besonders groſs, das Vorderrandsmal kurz, die Radialzelle klein, die Gabel des Astes der dritten Schrägader etwas kurz und der Flügelglanz nicht bedeutend. Kopf und Thorax sind glänzend schwarz, die Fühler schwarz oder braunschwarz, der Rüssel gelblich mit schwarzen Endgliedern, der Hals olivengelblich oder olivenbräunlich mit schwarzem Querbande, der Hinterleib olivengrün, olivengelb, oder olivenbräunlich, mit schwarzen Rundflecken an den Seitennarben, schwarzen Bogenstreifchen auf den Ringen und mit einem schwarzen viereckigen Querfleck unter dem After auf der Bauchspitze. Die Honigröhrchen sind schwarz, die Seitenröhrchen am Halse und Hinterleibe gelblich. Die Beine sind dunkler ockergelb, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine schwarz, nur die Wurzel gelblich lassend, die Schienbeine an der Endhälfte ins Schwarze übergehend. Die Flügel haben wenig Regenbogenspiel, ihre Adern sind anfangs ockergelblich, gegen den Rand ins Bräunliche übergehend; das Vorderrandsmal ist rauchgrau.

Die Larven sind trüb rostgelb, auf dem Hinterleibe beiderseits rostbraun verloren verdunkelt, die der geflügelten Thierchen sind dunkler, der Thorax aber ist blafs unrein gelblich, die Schulterbeulen unrein gelblichweifs, die Flügelscheiden pechbraun.

43. A. mali *F.*

Fig. 143. 144.

Kopf und Vorderleib schwarz und glanzlos; Hinterleib gelbgrün, feine Seitenfleckchen und ziemlich lange Saftröhrchen schwarz; Beine gelb mit schwärzlichen Gliederspitzen.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 216. n. 29.
Degeer Uebers. III. p. 36. n. 6. t. 3. f. 20—23.
Schrank. Fn. boic. II. p. 116. n. 1220.
Kaltenb. p. 72.

Mit *A. pyri* aufserordentlich verwandt und in den Formen nur darin verschieden, dafs die Saftröhrchen etwas länger und das Afterstielchen grofs und deutlich ist; auch ist die Fläche des Kopfes und des Vorderleibes glanzlos und nur die Rückenbeulen des Thorax sind etwas geglättet und etwas glänzend.

Der Kopf ist schwarz, der Hals grün, vorn mit einem schwarzen Querbande, der Thorax und die Brust fast sammetartig tief schwarz. Der Hinterleib ist gelbgrün, oben und unten gleichfarbig, gegen die Seiten zu und in der Mitte der Länge nach bei manchen Individuen streifartig etwas verdunkelt, auf dem Rücken des ersten Ringes ein der Quer nach liegender länglich viereckiger Fleck schwarz eingefafst, auf den drei Endringen oben ein Bogenfleckchen oder Querstreifchen und an den zwei Endringen der Unterseite oder des Bauches ein Querfleckchen schwarz; die Saftröhrchen und das Schwanzstielchen tief schwarz. Die Fühler braun, an der Wurzel der vier Mittelglieder gelblich. Die Beine gelb, die Schenkel des Vorderpaars an der Spitze schmal, die übrigen Schenkel an der Endhälfte braunschwarz, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen aller Beine schwarz. Die Flügel stark regenbogenfarbig

spielend, mit gelber Hauptader und braunen Aderzweigen; der Vorderrandsfleck rauchgrau angelaufen.

Die ungeflügelten Individuen sind wie die der vorhergehenden Art gestaltet, nur etwas schmäler; auch bei diesen sind die Saftröhrchen länger und das Schwanzstielchen grofs und deutlich; letzteres ist bei *A. pyri* ungemein kurz und scheint zu fehlen. Fühler und Beine sind wie bei den geflügelten.

Sie leben wie die erwähnt verwandte Art auf dem Apfelbaume, *Pyrus malus*. Sie saugen sich an den Spitzen der jungen Triebe, an den Blattstielen, auch unten an den jungen Blättern, gern an der Mittelrippe an. Sie kommen in grofsen Gesellschaften vor, in welchen mehr ungeflügelte als geflügelte Mütter gezählt werden. Ihre Erscheinungszeit fällt in das letzte Drittel des Monats Mai. Seltener kommt diese Art auf jungen Wasserloden unten am Stamme des Vogelbeerbaumes vor, ganz in demselben Zustande wie auf Apfelbäumen.

44. A. pyri *Boyer de Fonsc.*

Fig. 145. 146.

Kopf und Vorderleib schwarz und glänzend, Hinterleib rostgelb, auf dem Rücken ein grofser brauner Fleck, die Saftröhrchen schwarz, dünn, etwas kurz. Fühler schwarz. Beine gelb, die Schenkel an der Endhälfte, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen schwarz.

A. crataegi Kalt. p. 66. 47.
A. discrepans Koch in litt.

Das geflügelte Thierchen nicht grofs, ziemlich wie *A. Grossulariae* gestaltet, aber die Fühler dünner und länger, eben so die Beine, die Saftröhrchen etwas länger; an den Seiten des Halses ein feines geradeausstehendes Zähnchen. Die Flügel ganz wie bei jener Art. Die Seiteneckchen am Hinterleibe sehr klein und nur in gewissen Wendungen zu sehen. Der Kopf, der Thorax, die Brust und der Hinterleib sehr glänzend, besonders letzterer. Das Endstielchen ungemein klein.

Der Kopf sammt den Fühlern schwarz, der Hals rostfarbig, in der Mitte schwarz, auch ganz schwarz der Thorax und die Brust, schwarz zwischen den Beulen, in den Vertiefungen bräunlich. Der Hinterleib rostgelb oder aströthlich, unten etwas heller als oben, vorn hinter dem Schildchen ein Querfleck und auf dem vierten und den folgenden Ringen ein gemeinschaftlicher Fleck dunkelbraun, zuweilen aus kleinen Flecken zusammengesetzt; die Saftröhrchen schwarz. Die Beine blafsgelb, die Schenkel zum gröfsern Theil bis zur Spitze schwarz, und nur an der Wurzel gelb, die Schienbeine an der Spitze nicht breit und die Tarsen schwarz. Die Flügel regenbogenfarbig wie gewöhnlich spielend, die Hauptader gelb, der Vorderrandsfleck der Vorderflügel ein wenig rauchig verdunkelt.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist hellrostroth, am Kopfe, an der Spitze des Hinterleibes und an den Seiten um die Saftröhrchen braun verdunkelt. Die Augen sind braunschwarz, die Fühler und Beine blafsgelblich, erstere an der Spitze und die Tarsen der letztern braun, die Saftröhrchen an der vordern Hälfte roströthlich, an der Endhälfte dunkelbraun.

Die ungeflügelten sind breit eiförmig, stark gewölbt, gewöhnlich so, dafs die Ringeinschnitte des Hinterleibes nicht zu erkennen sind. Sie sind von ansehnlicherer Gröfse. An den Seiten des Halses zeigt sich ein sehr kleines Höckerchen und auf den vordern Seiten der vordern Ringe faltige Vertiefungen. Die ganze Fläche ist wie gepudert. Die Saftröhrchen, Fühler und Beine sind ganz wie bei den oben beschriebenen geflügelten Thierchen, aber vom Schwanzstielchen ist nichts zu sehen.

Die Farbe ist ein trübes Isabellgelb, mehr oder weniger aufs Grauröthliche ziehend, Kopf, Hals und der Hintertheil des Hinterleibes grauschwärzlich verdunkelt, auf letzterm von hinten aufsteigend einige abgekürzte Streifen ebenfalls grauschwärzlich. Fühler und Beine gelblich, die Endglieder der erstern und die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schenkel an der Spitzenhälfte verloren braun, die des Vorderpaars nur an der Spitze dunkler.

Sie wohnen auf der Unterseite der Blätter des Apfelbaumes. In der Endhälfte des Monats Mai kommen sie zum Vorschein. Die geflügelten sind viel seltener als die ungeflügelten Thiere, letztere leben in gröfsern Gesellschaf-

ten, und verursachen durch Einsaugen solche Verletzungen, dafs sich das Blatt, das sie bewohnen, krauset und zusammenzieht. Nicht ungewöhnlich trifft man in einer solchen Gesellschaft mehrere an, welche bei der Geburt ihrer Jungen zu Grunde gegangen sind; diese sind alsdann kugelrund, glänzend und dunkler von Farbe.

45. A. padi *L.*

Fig. 147. 148.

Kopf, Hals, Thorax und Fühler schwarz, Hinterleib dunkelgrün, mit schwarzen Seitenflecken, schwarzen Stielchen und Honigröhrchen, um letztere ein Fleckchen rostfarbig.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 8.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 220. n. 50.
Schrank. Faun. boic. II. p. 115. n. 1216.

Die Altmutter, welche im Frühjahr, sobald sich die Knospen der Traubenkirsche, *Prunus Padus*, entfaltet haben, zum Vorschein kommt, gelangt Ende April und Anfangs Mai zu ihrer vollständigen Gröfse und setzt alsdann an den Spitzen der Triebe in die noch kleinen Blätter ihre Brut in grofser Zahl ab. Ausgewachsen ist die Altmutter etwas dick eiförmig, ziemlich gewölbt, mit ziemlich deutlichem Ausdruck der Ringe. Die Fühler sind kurz, die Augen klein, die Honigröhrchen dünn, kurz, walzenförmig, und nur wenig länger als das Afterstielchen, dieses ist klein und nicht viel länger als dick. In den Seiten wird in gewisser Richtung bei guter Vergröfserung an den Ringen ein kleines Wärzchen wahrgenommen, wahrscheinlich die Luftlöcher bezeichnend. Die Beine sind von mäfsiger Länge, ohne ein besonderes Merkmal darzubieten.

Diese Altmutter ist blafs gelblichgrün oder auch grünlichgelb, auf dem Rücken des Hinterleibes befindet sich ein spangrüner Längsstreif und auf den Seiten eine solche Fleckenreihe, doch nicht immer deutlich; beständig zeigt sich um die Einfügung der Honigröhrchen ein gröfserer ockergelber oder rostgelblicher Fleck und meistens ein kleinerer dazwischen; die Honigröhrchen sind hellgelblich,

die Spitze aber stets schwarz. Das Afterstielchen zieht aufs Olivenbräunliche, unten aufs Schwarze. Die Augen sind klein und von Farbe schwarz. Fühler und Beine sind blafs weifslichgelb, die zwei Endglieder der erstern, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz. Der kurze Rüssel hat die Farbe der Beine, auch bei diesen sind die zwei Endglieder schwarz. Die ganze Unterseite ist ziemlich einfarbig gelblichgrün, ein Fleckchen vor dem After dunkler.

Larven vor der ersten Häutung sind gelbgrün, mit etwas rauchigem Ueberzuge, an den kurzen Honigröhrchen zeigt sich ein Fleckchen ockergelblich. Nach der ersten Häutung werden solche olivenfarbig schwärzlich, und hierauf die Larven der ungeflügelten weiblichen Thiere dunkel olivengrün mit gitterähnlicher schwarzer Mischung; Fühler und Beine sind alsdann unrein weifslich. Larven der geflügelten weiblichen Thierchen sind schwarz, zart weifs bestäubt, auf dem Hinterleibe auf den Seiten neben dem aufgeworfenen Rande mit dichten puderstaubigen Querfleckchen; die Flügelscheiden sind alsdann olivengrün, die Fühler und Beine rauchig blafsgrünlich, die Afterstielchen schwärzlich und der bleibende Fleck um solche etwas dunkler rostgelb.

Die geflügelten Mütter erscheinen in ihrer Vollständigkeit schon gegen die Hälfte des Monats Mai; in ihrer Form haben sie nichts Besonderes, hinten auf dem Kopfe zwischen den Augen befindet sich ein Eindruck, die Rückenbeulen des Thorax sind kurz, hoch und glänzend, eben so das Schildchen; die Honigröhrchen und Afterstielchen sind, wie bei dem ungeflügelten Thierchen, ziemlich klein, die Fühler etwas länger und dünner als bei diesem.

Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals, der Thorax oben und unten, der erste Hinterleibsring, runde Schildfleckchen in den Seiten des Hinterleibsringes, die Honigröhrchen, das Afterstielchen, zwei Fleckchen unten vor dem After und der Rüssel sind glänzend schwarz, die Wurzel des Rüssels aber zieht aufs Gelbe. Der Hinterleib ist aufser obigen Zeichnungen oben und unten dunkelgrün, ein Fleckchen um die Honigröhrchen ziehend rostfarbig, kleiner aber dunkler als beim ungeflügelten Thierchen; der Bauch ist mit einem weifsen Puder leicht bestäubt. Die Hüften und die Schenkel der Beine sind schwarz, die Schen-

kel der Vorderbeine von der Wurzel aus zum gröfsern Theile, die der vier Hinterbeine aber nur schmal gelblich; die Schienbeine sind dunkel ockergelb, an der Wurzel und an der Spitze so wie die Tarsen schwarz. Die Flügel spielen lebhaft mit Regenbogenfarben, sind dabei etwas trüb durchsichtig, die Hauptader ist hellgelb, die Vorderrandsader fein braun und das schmale Flügelmal rauchig grau, dunkeler an der Ader hin angelegt; die Endgabel des dritten Aderastes ist klein und schliefst ziemlich ein gleichseitiges Dreieck ein.

46. A. carotae *Koch.*

Fig. 149.

Ziemlich spät, nämlich gegen das Ende des Monats August fand ich diese kleine Art an dem obern Ende des Stengels der wilden Möhre, in der Nähe der Schirmblume. Sie lebt in mäfsig grofsen Gesellschaften dicht beisammen sitzend, gern unter zurückgelassenen Geweben von Spinnen oder anderer Insekten.

Es waren in den Gesellschaften geflügelte und ungeflügelte Mütter, letztere in geringerer Zahl vorhanden, Larven, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickelten, bildeten die Mehrzahl.

Die ungeflügelte Mutter ist eiförmig, gewölbt, glanzlos, mit wenig Ausdruck der Körperringe. Ihre Fühler sind mäfsig lang, fast etwas kurz, die drei vorletzten Glieder etwas gedrängt, die Honigröhrchen sehr kurz, kaum etwas länger als dick, eben so kurz ist auch das abgerundete Afterstielchen. Die Beine zeigen nichts Besonderes. Die Körperfarbe ist ein gelbliches Spangrün, etwas weifspuderig bestäubt; der Kopf ist dunkler, etwas bräunlich mit zwei dunklern Stirnflecken; Honigröhrchen und Afterstielchen sind dunkelbraun, die Fühler und Beine gelb, die drei Endglieder der Fühler schwarz, die Schenkel an der Spitze verloren bräunlich, eben so die Schienbeine; die braunen Hüften formiren solchfarbige Seitenflecken.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind ockergelb, ebenfalls weifs bestäubt, Hinterleib und Kopf etwas dunkler, die zwei braunen Fleckchen auf dem Kopfe deutlicher;

Fühler, Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen nähern sich ziemlich denen der ungeflügelten Mutter, nur ist das Bräunliche mehr verbreitet. Die Flügelscheiden sind dunkelbraun.

Anm. *A. Carotae Koch* hat grofse Aehnlichkeit mit *A. Plantaginis Schrk.* Es wäre sehr zu wünschen gewesen, dafs geflügelte Individuen beschrieben und abgebildet worden wären. *Kaltenb.*

47. A. mahaleb *Koch.*

Fig. 150. 151.

Grün, der Kopf, ein Querband auf dem Halse, die Beulen des Vorderleibes, ein grofser Fleck auf dem Hinterleibe und Rundflecken in den Seiten, die Honigröhrchen und die Fühler schwarz.

In grofser Verwandtschaft mit *A. humuli*, aber es fehlt das vorstehende Aestchen an dem Wurzelgliede der Fühler.

Im Anfange des Monats Juni bemerkte ich an der Mahalebkirsche, *Prunus Mahaleb*, dafs sich die Endblätter der Zweige unterwärts krümmten, sich bald hierauf hohl zusammenzogen, und dafs es der Aufenthalt der gegenwärtigen Blattlaus sei. Sie kommt hier in sehr grofser Zahl vor und verunstaltet nicht ungewöhnlich die meisten Blätter der Zweigspitzen. Gegen den 6. dieses Monats hin kommen geflügelte und ungeflügelte Töchter in ihrer Vollkommenheit zum Vorschein, die alsdann ihre Larven absetzen und das Insekt aufserordentlich vermehren. Die Altmütter sind breit eiförmig, ihre ungeflügelten Töchter etwas länglicher, beide haben lange, etwas geschwungene Honigröhrchen; die Rückenfläche bei beiden ist ungemein fein und dicht gerieselt, daher matt glänzend. Sie sind gelbgrün, auf dem Rücken dunkler, mit drei dunklern Längsstreifen.

Die geflügelten Weibchen kommen in der Gestalt mit *A. humuli* überein, sind jedoch etwas breiter. Ihre Fühler sind mäfsig lang und reichen mit der Spitze kaum ein wenig über die Einlenkung der Honigröhrchen, dem ersten Wurzelglied fehlt das einwärts vorstehende Aestchen, wodurch sich jene Art auszeichnet. Die Honigröhrchen sind

dünner und etwas kürzer als die des ungeflügelten Weibchens. Die Flügel besitzen nichts Besonderes. Ihre Farbe ist ein lebhaftes Gelbgrün, auf dem Hinterleibe dunkler fleckig. Der Kopf sammt den Fühlern ist schwarz, der Rüssel durchsichtig gelb, mit schmalen braunen Gelenkspitzen. Alle Beulen des Vorderleibes oben und unten sind glänzend schwarz, eben so ein Querband auf dem Halse, hinten auf dem Hinterleibe ein viereckiger grofser Fleck, Rundfleckchen in den Seiten, feine Strichchen einwärts derselben, ein schiefliegendes eiförmiges Fleckchen hinter den Honigröhrchen, Bogenstreifchen auf den Endringen und den Honigröhrchen; der Bauch ist einfarbig gelbgrün, mit einem viereckigen schwarzen Querfleckchen unter dem After. Das Afterstielchen ist sehr klein und zieht aufs Bräunlichgelbe. Die Beine sind unrein ockergelb, ihre Hüften, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze schwarz, das Schwarz der Schenkel stufenweise gröfser, so dafs die Schenkel der Hinterbeine nur an der Wurzel gelb sind. Die Flügel spielen leicht mit Regenbogenfarben, das Vorderrandsmal ist schwarzgrau, die Hauptader gelb, alle übrigen braun.

Die Larven sehen den ungeflügelten Weibchen gleich, sind länglicher, hellgelbgrün, mit drei dunklern Längsstreifen. Die der geflügelten Thierchen haben wie die der ungeflügelten hellgelbe Honigröhrchen und gelbliche Flügelscheiden.

Anm. (Das Blaue des geflügelten Bildes sollte nach der Beschreibung schwarz, die Honigröhrchen desselben länger als bei dem flügellosen sein.) Ich halte diese Blattlaus für eine Varietät der *A. humuli Schk.*, die von *Boyer de Fonscolombe* ebenfalls als *A. Pruni Mahaleb* beschrieben, von *Franz Walker* aber mit Recht zu *A. humuli Schk.* gezogen wurde. *Kaltenb.*

48. A. humuli *Schrank.*

Fig. 152 — 154.

Hellgrün, ein Rückenstreif auf dem Hinterleibe dunkler; der Kopf, die Beulen des Thorax, die Fühler, drei Querflecken hinten auf dem Hinterleibe, die Spitzen der Schenkel und die Schienbeine schwarz.

Aph. Pruni Scopol. Ent. carn. p. 138. n. 406.
Aph. Humuli Schrk. Fn. boic. II. p. 110. n. 1199.
Kaltenb. p. 36.

In den letzten Tagen des Monats Mai findet man an den jungen Trieben und auf der Unterseite der Blätter der Pflaumenbäume, *Prunus domestica*, *insititia* und *spinosa* eine grofse Gesellschaft der gegenwärtigen Blattlausart. Sie haben die Oberseite der Blätter mit Honigthau belegt, der auch von den dabei befindlichen Ameisen dahin getragen worden sein kann.

In dieser Gesellschaft befand sich nur eine Altmutter noch gut erhalten und, wie es schien, bei noch voller Gesundheit, alle vorhandenen Nachkommen waren entweder bereits entwickelte geflügelte Individuen, oder es waren Larven derselben. Nicht ein Exemplar der Larve eines ungeflügelten Thierchens war dabei.

Die Altmutter ist breit und kurz eiförmig, hochgewölbt und glänzend. Die Augen sind ungemein klein, die Fühler kurz, auch die Beine mäfsig lang, die Honigröhrchen lang, fast walzenförmig, doch gegen die Spitze ein wenig verdünnt, das Afterstielchen klein, doch deutlich. Ihre Farbe ist ein etwas unreines Gelbgrün, mit einem dunkler grünen Längsstreif auf dem Rücken; Beine, Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen sind heller, fast grünlichgelb, die drei Endglieder der Fühler an der Spitze braun.

Das geflügelte Thierchen hat viele Aehnlichkeit mit *A. Rosae*, ist aber kleiner und schlanker; die Fühler sind kürzer und reichen nicht bis zur Spitze der Honigröhrchen, welche ebenfalls etwas kürzer als bei genannter Art sind. Die Fühler haben einen etwas derben Ausdruck der Adern, das Vorderrandsmal ist schmal.

Es ist lebhaft hellgrün, mit einem dunklern lebhaft grünen Rückenstreif und einem mehr erloschenen an den Seiten neben der Kante. Der Kopf sammt den Fühlern, die drei Rückenbeulen des Thorax, das Schildbeulchen, die Brustbeulen und eine Seitenbeule, dann drei Rundfleckchen in den Seiten des Hinterleibes sind schwarz, auf dem Hinterleibe zwischen den Honigröhrchen und etwas vor solchen befinden sich drei grauschwarze Querflecken, ein solcher unten vor dem After und ein kleiner am Hinterrande des Halses, gewöhnlich ist auch ein Saum am Vorderrande des Halses schwarzgrün. Die Beine sind grünlich ockergelb,

die Endhälfte der Schenkel und die Spitzen der Schienbeine schwarz. Die Flügel spielen stark aufs Purpurrothe, in gewisser Richtung mit Blau und Grün gemischt.

Die ungeflügelten Nachkommen sind in ihrem vollkommen ausgebildeten Stande länglich eiförmig, gewölbt, matt glänzend, die Form des Kopfes, der Honigröhrchen, des Afterstielchens und der Beine wie bei der Altmutter, die Honigröhrchen mehr geschwungen; die Fühler länger, fast wie bei dem geflügelten Thierchen, das erste Wurzelglied aber hat ein längeres Aermchen am innern Winkel der Spitze. Von Farbe sind diese ungeflügelten Mütter, Töchter der Altmütter, hell gelbgrün, ein Linienstreif auf dem Rücken und ein Seitenflecken dunkler, Fühler, Beine und Honigröhrchen blafs grünlichgelb.

Die Larven der geflügelten Thierchen sehen den ungeflügelten Müttern der Nachkommen gleich, auf dem Thorax befinden sich überdiefs zwei dunkelgrüne Streifchen; ihre Flügelscheiden sind weifslich.

Im Monat Juni verläfst diese Blattlausart die Blätter des Schlehenstrauches und begibt sich alsdann auf den wilden und Ackerhopfen, *Humulus Lupulus*, wo sie die Unterseite der Blätter oft in ungeheurer Menge bedeckt.

49. A. umbellatarum *Koch.*

Fig. 155. 156.

Grün, Kopf, ein Querfleck auf dem Halse, die Beulen des Vorderleibes und Querstreifen auf dem Hinterleibe schwarz; die Honigröhrchen lang, fast walzenförmig.

Die Blattlaus bewohnt in grofser Zahl die Stiele der Schirmblumen. Im Anfang des Monats Juni, wenn sich die Blumen entfalten, zeigen sich bald hintereinander ungeflügelte und geflügelte Weibchen, umgeben von ihren Larven.

Die ungeflügelten Mütter sind eiförmig, ziemlich gewölbt, an den Seiten etwas geschärft und fast glanzlos, fast ein wenig bereift. Die Fühler sind nicht so lang als die Breite des Hinterleibes, die Honigröhrchen lang, nur

wenig, und nur in gewisser Richtung keulenförmig etwas verdickt. Sie ist durchaus grasgrün, der Kopf, Hals und der Seitenrand heller, aufs Gelbliche ziehend, Fühler und Beine sind durchsichtig grünlich blafsgelb.

Das geflügelte Weibchen ist schmaler und von ganz gewöhnlicher Gestalt. Auch bei diesem sind die Fühler nicht lang und reichen nur mit der Spitze bis in die Hälfte der Länge des Hinterleibes; die drei Wurzelglieder sind kurz, etwas gedrängt, das folgende rauh höckerig, besonders an der Vorderseite, die zwei weiters folgenden Glieder haben ziemlich gleiche Länge, das vorletzte ist kurz und das Endglied fadenförmig, kaum so lang als die zwei vorletzten Glieder zusammen. Die Honigröhrchen und Beine sind bei dem ungeflügelten Thierchen nur ein wenig länger; zuweilen erscheinen die Honigröhrchen etwas dicker keulenförmig und sind also hierin einander nicht immer ganz gleich. Das Vorderrandsmal ist schmal.

In der Farbe weichen sie von den ungeflügelten sehr ab. Sie sind weniger gelblich grasgrün. Der Kopf sammt den Fühlern und ein Querfleck auf dem Halse sind braunschwarz, die Beulen des Thorax, sowohl des Rückens als der Brust glänzend schwarz; auf dem Hinterleib liegen, mit Ausnahme der vordern Ringe, schwärzliche Querbänder, die Seiten nicht erreichend, nach hinten zu stufenweise kürzer, in den Seiten schwarze Rundfleckchen und unter dem After ein solchfarbiger Querfleck. Die Beine und Honigröhrchen sind grünlich ockergelb, die Spitzen der Schienbeine braun. Die Afterstielchen sind gelb. Die grofsen Flügel spielen zwar ins Regenbogenfarbige, aber weniger schön als bei ähnlichen Arten. Die Adern ziehen aufs Bräunlichgelbe, das Vorderrandsmal ist rauchgrau.

Die Larven sehen den ungeflügelten Müttern ähnlich, sind grünlichgelb, mit zwei grünen Längsstreifen auf dem Rücken.

Anm. Ist meiner Ansicht nach nichts anders als die früher schon beschriebene und abgebildete *A. capreae F.*, die aufser Weiden auch verschiedene *Umbelliferen* als Nahrungspflanze hat. *Kltb.*

50. A. saliceti *Kalt.*

Fig. 157—160.

Schwarz, der Hinterleib oben und unten in der Mitte grünlich durchschimmernd, Beine schwarz, die Schienbeine bräunlichgelb, an der Spitze schwarz; das Gabelchen des obern Astes der dritten Ader der Vorderflügel klein.

Kalt. p. 103 bezweifelt die folgenden Citate.
Linn. syst. nat. I. II. p. 736. n. 26.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 219. n. 47.
Degeer Uebers. III. p. 50. n. 11.
Frisch Ins. XI. p. 14. n. 13. t. 18.
Schrank Fn. boic. p. 102. n. 1176.

Die Gestalt der geflügelten und ungeflügelten Individuen ziemlich genau mit *A. viburni* übereinstimmend, nur etwas kürzer, auch die Fühler und Beine etwas kürzer, die Hinterleibsstiele aber länger und der Hals an den Seiten ohne Eckchen.

Bei dem geflügelten Individuum der Kopf, Hals, Thorax und Brust schwarz; der Hinterleib nach der letzten Häutung anfangs grün, bald nachher schwarz mit mehr oder weniger grüner Mischung auf der Mitte des Rückens und des Bauches, doch stets mit russigem Anfluge, auf dem Rücken ein schwarzer Längsstrich gewöhnlich sichtbar. Die Fühler und die Hinterleibsstielchen schwarz, eben so das Schwänzchen. Hüften und Schenkel der Beine schwarz, die Schenkel des Vorderpaars und die Schienbeine bräunlichgelb, letztere an der Spitze und die Tarsen schwarz. Der Saugrüssel gelblich mit schmalen schwarzen Gelenkspitzen. Die Flügel wasserhell, mit schönem röthlichen Schimmer, die Hauptader der Vorderflügel gelb, die Enderweiterung mit grauem Anfluge.

Das ungeflügelte Thierchen ist schön sammetgrün und gelb marmorirt, meistens die grünen Marmorflecken in drei Rücken- und einen Seitenstreif zusammen gehäuft, auf zwei äufsern Rückenstreifen kleine Fleckchen von flaumartigem, weifsem Staube, auch der gelbe Kopf und die Seiten bei unabgeriebenen Exemplaren weifs gepudert; die Augen klein und rostbraun; die Hinterleibsstiele gelb mit schmaler brauner Spitze; der Bauch grünlichgelb mit grüner Mischung,

doch weniger als oben und überhaupt heller. Der Mund bräunlich mit gelbem Saugrüssel, letzterer an der Spitze bräunlich. Das Schwänzchen dunkel olivenbraun. Die Fühler gelb, die drei Endglieder an der Spitze braun. Die Beine gelb, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze schmal dunkelbraun, die Tarsen schwärzlich.

Die Larven des ungeflügelten Thierchens sind rostgelb, mit zwei Längsreihen flaumartig weifser Fleckchen; ganz junge Larven sind orangegelb.

Ihr Aufenthalt ist auf den verschiedenen Bandweidenarten, an den zarten Spitzen der jungen Triebe, welche oft dicht von Larven und vollständigen Thierchen rundum besetzt sind, auch verbreiten sie sich, wenn sie an dem Triebe keinen Platz mehr finden, auf der Unterseite der letzten Blättchen in derselben Ordnung und nehmen nicht ungewöhnlich solche bis zur Hälfte der Länge ein. Geflügelte Thierchen kommen nur einzeln in diesen Gesellschaften vor.

Anm. Ich halte Fig. 157. und 158. für Varietäten von *A. saliceti*, deren sich in allen möglichen Nüancen von Dunkelgrün, Gelbgrün und Röthlichgelb in denselben Horden finden. Fig. 159. und 160. sind keineswegs *A. salicis L.*, weshalb auch, falls die Beschreibungen bleiben sollen, die Citate gestrichen werden müssen. *Kltb.*

51. A. rhamnii *Klt.*

Fig. 161. 162.

Grün, der Kopf sammt Fühlern und die Beulen des Thorax schwarz; die Beine gelb, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen schwarz; die Saftröhrchen kaum so lang als der Ring, woran sie sich befinden.

Zu den kleinen Arten gehörig und von ganz gewöhnlicher Gestalt. Der Kopf am Vorderrande mit einem spitzen Eckchen, ein solches am Hinterwinkel der Augen. Der Halsring ohne merkliche Falten. Die Beulen des Thorax hoch und glänzend. Der Hinterleib ziemlich gleich breit, doch an den Seiten etwas eiförmig erweitert, mit ziemlich deutlichen Ringabsätzen, das Saftröhrchen dünn und kaum so lang als der Ring derselben; an den Seiten, über der Geburtsöffnung, ein etwas aufwärts gebogenes keulenförmi-

10*

ges Stielchen. Die Fühler mäſsig lang, dünn, ganz regelmäſsig gegliedert. Die Flügel groſs, mit regelmäſsigen Aderzügen. Die Beine mäſsig lang, kaum sichtbar, mit sehr kurzen Borstchen besetzt.

Der Kopf und die Fühler schwarz, der Rüssel gelb, die Augen schwarzbraun. Der Hals und der Thorax grün, die Rückenbeulen und das Schildchen, so wie die Brustbeulen schwarz; der Hinterleib grün, an den Seitenkanten der Ringe ein Fleckchen, die Saftröhrchen und das Afterstielchen, auch ein Fleckchen auf dem Bauche vor dem After dunkelgrün. Die Flügel gelb, grün, blau und purpurroth zart spielend, die Aderzüge gelb, der Vorderrandsfleck der Vorderflügel etwas trüber gelb. Die Beine blaſsgelb, die Schenkel der vier Hinterbeine an der Endhälfte bräunlich verdunkelt, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen aller Beine schwarz.

Die ungeflügelte Mutter ist kaum länger als die geflügelte, aber breiter und gewölbter, und dem Umrisse nach eiförmig. Die Saftröhrchen sind fast etwas länger als bei dieser, Fühler und Beine aber dieselben. Das ganze Thierchen ist hellgelbgrün, auf dem Rücken etwas dunkler und mit drei etwas verwischten dunkler grünen Längsstreifen. Die Fühler und Beine sind gelb, die Endglieder der erstern und die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun. Die Aeugelchen sind schwarz.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist wie die ungeflügelte vollständige Mutter gefärbt, aber schmäler; deren Flügelscheiden sind gelb.

Sie kommt auf der Mahalebpflaume vor, und zwar an den zarten Spitzen der jungen Triebe, auch unten an den Endblättern derselben Zweige. Geflügelte und ungeflügelte Thiere kommen beisammen vor, doch sitzen erstere gewöhnlich an der untern Blattseite. Am 20. Mai fand ich beide Formen vollständig ausgebildet.

Anm. Hat bereits durch *Boyer de Fonsc.* den Namen *A. Rhamni* erhalten, weshalb ich meine *A. Rhamni* später *A. Frangulae* genannt habe. *Kltb.*

52. A. evonymi *F.*

Fig. 163. 164.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 214. n. 21.
Schrank Fn. boic. II. p. 108 n. 1194.

Schon im April, sobald sich die Knospen zu entfalten beginnen, zeigen sich die Altmütter an den zarten Blättchen und halten sich auch späterhin stets an den zartern Blättern an den Spitzen der jungen Triebe auf. Hier setzen sie gleich im Anfange des Monats Mai ihre Brut in grofser Zahl ab, wo dann Altmütter mit ihren Jungen beisammen angetroffen werden.

Sie ist breit und dick eiförmig, ganz ohne Glanz, scheinbar etwas sammetartig; ihre Ringabtheilungen sind deutlich, an dem Halsringe mit einem Seitenzähnchen, das sich etwas gegen den Kopf zu krümmt. Die mäfsig langen Fühler zeigen nichts Besonderes, eben so die Augen und Beine. Honigröhrchen und Afterstielchen sind kurz, erstere an der Wurzel ein wenig eingeschnürt und gegen die Spitze allmälig etwas verdünnt. Dem freien Auge erscheint Kopf und Körper russig schwarz, dem bewaffneten Auge aber das ganze Thierchen sehr dunkel olivengrün, mit schwarzen Längsstreifen aus gehäuften Fleckchen zusammengesetzt. Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz. Die Mittelglieder der Fühler, die Schenkel der Vorderbeine und die Schienbeine aller Beine sind weifs, das erste und zweite Glied, dann die Spitze des vierten und die zwei Endglieder der erstern, eben so die Spitze der Schenkel des vordern Beinpaars, die Hüften und Schenkel der andern Beinpaare, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwarz.

Larven im ersten Stande haben eine etwas durchsichtige olivengraue Farbe mit einem hellern Streif auf dem Rücken; nach der ersten Häutung werden sie dunkler, rauchig olivenfarbig mit einer schmalen gelblichen Rückenlinie; nach spätern Häutungen werden die Larven olivenfarbig schwarz, bei denen der geflügelten Thierchen erhält der Thorax eine hell olivengrüne Farbe, die Flügelscheiden aber gehen ins Olivengelbe über. Fühler und Beine sind noch olivenfarbig schwärzlich.

In der Hälfte des Monats Mai kommen die geflügelten weiblichen Thiere zum Vorschein. Sie sind kleiner als die Altmutter und weichen von den der Gattung eigenthümlichen Charakteren nicht ab. Die Fühler sind mäfsig lang, ohne merkliche Ringel am dritten Gliede. An dem kurzen Halse zeigt sich das scharfe Zähnchen wie bei der ungeflügelten Mutter, die Honigröhrchen sind dünner und mehr walzenförmig, das Afterstielchen von derselben Beschaffenheit. Die Flügel sind ziemlich grofs, das Vorderrandsmal schmal, die Radialader stark gebogen und die Endgabel am dritten Aderaste grofs und am Hinterrande weit auseinanderstehend. Die Beine sind etwas kurz, und mit sehr kurzen Borstchen besetzt.

Kopf, Hals und Thorax sind schwarz, der Hals vorn und hinten schmal grün begrenzt. Der Hinterleib ist oben und unten trüb grün, an den Seiten eine Reihe Randflecken, auf dem Rücken Querbänder und die Honigröhrchen schwarz. Die braunen Fühler haben weifse Endglieder und sind überhaupt bald heller, bald dunkler. Der Rüssel ist gelblich, an der Spitze schwarz. Die Hüften aller Beine, die Spitze der Schenkel des Vorderpaars, die Schenkel der zwei Hinterpaare, die Spitze der Schienbeine breit und die Tarsen schwarz, alles Uebrige der Beine gelb.

53. A. viburni *Scop.*

Fig. 165. 166.

Schwarz, nur die Schenkel der Vorderbeine und die Schienbeine aller Beine gelb. Die Fühler kürzer als der Körper; die Saftröhrchen etwas kurz. Die Beulen des Thorax sehr glänzend.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 216. n. 28.
Scopol. Ent. carn. p. 136. n. 396.
Schrank Fn. boic. II. p. 111. n. 1203.

Kopf, Thorax und Hinterleib schwarz, letzterer auf dem Bauche mit etwas grünlichem Anstriche. Der Kopf von gewöhnlicher Gröfse und Form, unter der Stirne mit einem kleinen Eckchen, zwischen den Augen oben ein Längseindruck; der Hals kurz, so breit als der Kopf, mit einer seichten Querfurche und einem vorstehenden spitzen

Seiteneckchen; die Beulen des Thorax etwas kurz, hoch und sehr glänzend; das Schildchen ebenfalls hoch. Der Hinterleib bei den geflügelten Individuen länglich, ziemlich oval, mäfsig gewölbt, oben mit Seitengrübchen auf den Ringen und erhöhtem Seitenrande; die Hinterleibsstiele schwarz, kurz, kaum so lang als die Breite des Kopfes, hinter diesen noch ein Seiteneckchen; das Schwänzchen kurz. Die Fühler mit ziemlich deutlichen Gliedern, ohngefähr so lang als der Hinterleib, borstenförmig, das Endglied sehr dünn. Die Beine etwas kurz, fein behaart, die zwei vordern gelb, mit schmalen schwarzen Spitzen der Schenkel und Schienbeine; die Hüften und Tarsen aller Beine, sodann die Schenkel und Spitzen der Schienbeine der Mittel- und Hinterbeine schwarz, letztere, nemlich die Schienbeine der vier Hinterbeine, übrigens gelb. Der Saugrüssel gelb, mit schwarzen Gelenkspitzen. Die Flügel wasserhell, mit röthlichem Schimmer und mit gelber Hauptader.

Das ungeflügelte Weibchen ist sehr dick eiförmig; Kopf, Fühler, Hals, Hinterleibsstiele, Schwänzchen und Beine wie beim geflügelten, aber das dritte Glied der Fühler gelblich und die Spitze der Schenkel des vordern Beinpaars nicht schwarz. Die drei Ringe des Thorax sind stufenweise breiter, der Hinterleib gewöhnlich so breit als lang, sehr gewölbt und ohne Glanz, Vorder- und Hinterleib schwarz, letzterer oben und unten meistens mit grünlichem oder bräunlichem Anstriche.

Die der letzten Häutung nahen Larven der geflügelten Individuen sind sammetartig schwarz, mit vier Längsreihen rein weifser, etwas wolliger Fleckchen; Thorax und Flügelscheiden ziehen aufs Olivengrüne. Jüngere Larven sind gelblichbraun mit denselben Zeichnungen.

Die Larven des ungeflügelten Thierchens sind gelbbraun, am Rande vertrieben rauchfarbig schwarz.

Sie kommt auf dem Schneeballenbaume, *Viburnum opulus*, vor, und bewohnt die Spitze der jungen Triebe, verbreitet sich aber auch auf der Unterseite der Blätter derselben; sie saugen sich dicht aneinander an, so dafs der Trieb rundum damit bedeckt ist. Geflügelte Individuen kommen in diesen Gesellschaften nur einzeln vor, mehrfach findet man solche an der Unterseite der Blätter, einzeln, oder zu zwei und drei, selten mehr. In der Endhälfte des Monats Mai kommen sie zum Vorschein.

Auf *Viburnum Lentana*, auch nicht ungewöhnlich auf *Viburnum Opulus*, kommen oft ganze Familien vor, bei welchen sowohl ungeflügelte als geflügelte Mütter entweder ganz schwarze Beine haben, an welchen nur die Wurzel der Schenkel der Vorderbeine gelblich ist, und an welchen zuweilen die Schienbeine in der Mitte nur wenig auf's Bräunliche ziehen. Diese sind oft in so grofser Zahl vorhanden, dafs fast alle Blätter durch ihren Stich sich krausen und zusammenziehen.

54. A. craccivora *Koch.*

Fig. 167. 168.

Tief schwarz, sehr glänzend, mit feinen, langen Honigröhrchen; Fühler schwarz, das 4te und 5te Glied an der Wurzel weifs; Beine weifs, mit breiten schwarzen Schenkel- und Schienbeinspitzen.

Ist weder *A. viciae Kalt.*, noch *craccae L.*

Gegen das Ende des Monats Juli und im Anfange des Monats August, gewöhnlich zur Zeit, wenn die gemeine Feldwicke, *Vicia Cracca*, verblüht und sich die Schoten gebildet haben, erscheint diese in grofser Anzahl, oft die ganze Frucht dicht bedeckende Blattlausart. Sie kommt nicht überall vor, aber an manchen Stellen in grofser Vermehrung. Zu dieser Zeit finden sich geflügelte und ungeflügelte Mütter mit ihren Larven vor. Sie ist nicht ohne grofse Aehnlichkeit mit *Aphis Cerasi.*

Die ungeflügelte Mutter ist ziemlich regelmäfsig etwas länglich eiförmig, geglättet, aufserordentlich glänzend, wie sehr fein lakirt. Hals und Vorderleibsringe sind mäfsig erhöht und gut von einander unterschieden, die Hinterleibsringe aber auf dem Rücken ganz zusammengeflossen, auf dem weniger glänzenden, meistens ganz glanzlosen Bauche ziemlich deutlich, auf den Rückenseiten sind sie durch tiefe Grübchen angedeutet und dadurch der Seitenrand etwas knotig aufgeworfen. Die Honigröhrchen sind ziemlich lang, etwas länger als die Schenkel der Vorderbeine, dünn, an der Wurzel wenig verdickt; das Afterstielchen ist fast walzenförmig, an der Spitze abgerundet, kaum halb so

lang, als die Honigröhrchen. Fühler und Beine sind von regelmäſsiger Bildung, erstere kaum so lang, als die Breite des Hinterleibes. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib sind tief schwarz, nur der Bauch ein wenig aufs Dunkelbraune ziehend, Honigröhrchen und Afterstielchen ebenfalls schwarz, die Hüften braunschwarz. Fühler und Beine sind weiſs, das sechste Fühlerglied an der Spitze und die zwei folgenden schwarz; die Schenkel der Hinterbeine gehen an der Spitze in einen schwarzen Ring, die der zwei vordern Paare ins schmal Bräunliche über.

Die geflügelte Mutter ist ziemlich von der Länge der ungeflügelten und ganz von regelmäſsigem Baue; Fühler, Honigröhrchen und Beine sind von der Form solcher der ungeflügelten Mutter, fast ein wenig länger. Die Flügel haben ein kurzes oberes Gabelchen der dritten Schrägader und ein etwas schmales Vorderrandsmal; ihre Aderzüge sind übrigens ganz regelmäſsig. Die Färbung ist ganz wie bei der ungeflügelten Mutter, nur sind die Spitzen der Schenkel der Beine breiter schwarz, die der Hinterbeine fast die Hälfte der Schenkellänge einnehmend, die der vordern stufenweise viel kürzer; die Fühler sind schwarz, und nur das vierte Glied von der Wurzel aus zum gröſsern Theile, das fünfte aber an der Wurzel nur schmal weiſs.

Die Larven der ungeflügelten und geflügelten Thierchen sind dunkelrostbraun, oben und unten leicht weiſslich bestäubt; Honigröhrchen und das noch unausgebildete Afterstielchen schwarz; Thorax und Schulterbeulen der geflügelten Thierchen sind grauweiſslich, etwas aufs Olivengelbliche ziehend, ihre Flügelscheiden heller rostbraun. Fühler und Beine sind wie bei der ungeflügelten Mutter gefärbt.

55. A. malvae *Koch.*

Fig. 169. 170.

Kopf, Fühler, Hals und Vorderleib schwarz; Hinterleib grün, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz; Beine gelb.

Im Monat Juli, auch etwas früher, sobald die Malven zu blühen anfangen, erscheint diese Blattlaus als ungeflü-

gelte Mutter an der Unterseite der Blätter der Schuttmalve, *Malva rotundifolia*, wo sie ihre Larven in grofser Zahl absetzt, durch deren Verletzung das Blatt sich abwärts biegt, zusammenzieht und mehr oder weniger kraus wird. Erst später, gewöhnlich erst gegen den 20. dieses Monats, fand ich in ihren Gesellschaften die Männchen, aber entweder nur ganz einzeln oder nur zu zwei oder drei Stück.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas breit eiförmig, glanzlos, hinten etwas stumpf, über den Rücken ziemlich gewölbt, und ohne deutliche Abscheidung der Ringe auf demselben, die Honigröhrchen sind fast so lang als die Schenkel der Vorderbeine, gegen die Spitze etwas verdünnt und aufwärts gebogen; das Afterstielchen ist gut halb so lang als die Honigröhrchen. Fühler und Beine weichen von der regelmäfsigen Bildung nicht ab, sind dünn, mäfsig lang, erstere fast etwas über die halbe Länge des Hinterleibes reichend. Die Grundfarbe ist ein angenehmes Gelb, auf dem Rücken des Hinterleibes nicht ungewöhnlich mit mehr oder weniger gelbgrünem Anstriche, und mit dunkler grünen Fleckchen ungleich geziert, meistentheils einen mehr oder weniger zusammenhängenden Längsstreif auf der Mitte und einen feinern, sehr undeutlichen Seitenstreif vorstellend. Fühler, Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen sind beständig gelb, die drei Endglieder der Fühler an der Spitze bräunlich.

Die geflügelte Mutter ist etwas kleiner als die ungeflügelte. Kopf, Hals und Körper sind von ganz regelmäfsiger Form, an den Seiten des Halses zeigt sich das nicht ungewöhnlich bei den Arten dieser Gattung vorkommende Dornzähnchen; Fühler, Beine und Honigröhrchen sind wie solche der ungeflügelten Mutter gestaltet, das Afterstielchen ist dünner und mehr aufwärts gebogen. Die Flügel haben einen ganz regelmäfsigen Aderzug und ein etwas kurzes Vorderrandsmal. Kopf und Fühler, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, der Hals vorn und hinten schmal grün gesäumt; der Hinterleib ist oben und unten hellgrasgrün, fast etwas glänzender als der mattglänzende Vorderleib, auf dem Rücken ein fleckiger Längsstreif dunkler grün; in den Seiten befinden sich die gewöhnlichen Rundfleckchen, nicht immer deutlich und von Farbe schwarzgrün; besonders auszeichnend ist unten vor dem After ein schwarzes Querstreifchen, und die nahe vor

diesem befindlichen zwei kleinen, runden, schwarzen Fleckchen neben einander liegend. Die Beine gelb, vor der Spitze der Schenkel ein Schattenringchen bräunlich, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun. Die Flügel spielen wenig mit Regenbogenfarben, die Hauptader ist gelb, die übrigen Adern ziehen mehr oder weniger aufs Braune oder Schwarze; das Vorderrandsmal ist gelblich rauchgrau.

Die Larven haben ziemlich die Farbe der ungeflügelten Mutter, ziehen aber mehr aufs Grünliche; die der geflügelten Thierchen haben gelblichweifse Flügelscheiden mit bräunlicher Spitze.

56. A. rhei *Koch.*

Fig. 171. 172.

Gelbgrün, der Kopf, die Beulen des Vorderleibes, die Honigröhrchen und das Afterstielchen schwarz; Beine meist mit schwarzen Gliederspitzen.

An den kleinen Blumenstielen der Rispe der Rhabarberpflanze erscheint diese Art gesellschaftlich in der ersten Hälfte des Monats Juni. Am 10. dieses Monats fand ich eine solche Gesellschaft mit Altmüttern, geflügelten weiblichen Thierchen und Larven.

Die Altmütter sind kurz eiförmig, gewölbt, ganz ohne Glanz, ihre Fühler ziemlich lang, doch nicht bis zu den Honigröhrchen reichend, die Honigröhrchen kaum länger als der Ring, woran sie sich befinden, vor der Spitze eingeschnürt verdünnt, das Afterstielchen sehr klein. Die Wurzelglieder der Fühler sind kurz, gedrängt, die drei folgenden fadenförmig, keins davon mit sägezähnigem Längenrande. Kopf und Körper haben eine gelblichbraune Farbe, der Kopf und auf den Vorderleibsringen ein von den Seiten aus einwärts liegender Fleck sind dunkeler braun, das Afterstielchen und die Honigröhrchen schwarz, die Fühler und Beine weifs, die Endglieder der erstern, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze und die Tarsen braunschwarz, die Spitze der Schenkel des ersten Beinpaars sehr schmal.

Die geflügelten Weibchen sind etwas stämmiger als gewöhnlich; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine

wie bei der Altmutter, die Flügel grofs, mit etwas kurzem und etwas breitem Vorderrandsmal. Ihre Farbe zieht mehr aufs Gelbbraune, Kopf, die Beulen des Vorderleibes, die Honigröhrchen und das Afterstielchen sind ebenfalls schwarz; hinten vor dem Afterstielchen befindet sich am Hinterrande der Ringe ein schwärzliches Bogenstreifchen und zuweilen auch ein solches auf den vordern Ringen. Die Fühler und Beine sind eben so wie die der Altmuter gefärbt, nur sind die schwärzlichen Spitzen der Fühlerglieder mehr erweitert.

Die Larven, aus welchen sich die ungeflügelten Weibchen entwickeln, sehen den Altmüttern ähnlich, die andern der geflügelten Thierchen sind etwas heller, mit zwei Reihen weifser Staubfleckchen auf dem Hinterleibe, gelblichem Thorax und gelblichen Flügelscheiden.

57. A. ochropus *Koch.*

Fig. 173. 174.

Kopf, Hals, Vorderleib, Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, Hinterleib olivenfarbig, mit abgekürzten schwarzen Querstreifchen auf dem Rücken; Beine orangegelb mit schwarzen Gliederspitzen.

Nicht *A. dipsaci Schrk.*

In den Monaten Juni und Juli kommt diese Art auf der gemeinen Kartel, *Dipsacus sylvestris*, und auf verschiedenen Arten des Gänsefufs, *Chenopodium*, zum Vorschein. Sie halten sich an den Stengeln unter und nahe bei der Blüthe in nicht besonders grofsen Gesellschaften auf. Man trifft alsdann ungeflügelte und geflügelte Mütter mit Larven von beiden an.

Die ungeflügelte Mutter ist glanzlos, eiförmig, hinten stumpf gerundet, die drei Vorderleibsringe und die drei hintern Hinterleibsringe sind deutlich sichtbar, die übrigen mehr oder weniger zusammengeflossen, und auf den Seiten durch ein Faltengrübchen angedeutet, wodurch die Seitenkanten etwas aufgeworfen erscheinen. Die Fühler sind so lang als die Breite des Körpers, etwas dünn und ohne Zahnhöckerchen. Die Honigröhrchen ziemlich lang, dünn,

fast walzenförmig, das Afterstielchen kürzer als die Honigröhrchen, und behaart. An den Seiten des Halses befindet sich ein Zahneckchen. Die regelmäfsig geformten Beine sind mit ziemlich langen Härchen besetzt. Ihre Farbe ist ein düsteres Olivengrün, etwas weifslich staubig. Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz. Auf dem Halse und auf dem ersten Vorderleibsring befindet sich ein gewöhnlich sehr undeutlich ausgedrückter schwärzlicher Seitenfleck. Fühler und Beine sind gelblichweifs, die drei Wurzelglieder und die Spitzen der drei Endglieder der erstern grauschwärzlich, die Hüften, die Spitzen der Schenkel und Schienbeine von derselben schwärzlichen Farbe.

Die Larven sehen der ungeflügelten Mutter gleich, ihre Honigröhrchen aber sind kürzer und die Farbe etwas heller.

Die geflügelte Mutter äufsert in ihren Formen nichts Ungewöhnliches; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei der ungeflügelten; die grofsen Flügel haben einen regelmäfsigen Aderzug, das Vorderrandsmal ist stark gebogen. Kopf, Hals, Thorax und Fühler sind schwarz, nur das dritte Fühlerglied an der Wurzel schmal und kaum merklich gelblich. Der blafsgelbliche Rüssel hat schwärzliche Gliederspitzen. Der Hinterleib ist trüb olivenfarbig, etwas aufs Olivengrüne ziehend und dabei mit rauchigem Anstriche, besonders unten; er ist oben gleich den Theilen des Vorderleibes etwas glänzend, unten aber glanzlos; auf dem Rücken befinden sich seitlich abgekürzte schwarze Querstriche und in den Seiten die gewöhnlichen schwarzen Rundfleckchen; Honigröhrchen und Afterstielchen sind ebenfalls schwarz. Die schön orangegelben Beine haben schwarze Hüften, schmale schwarze Spitze der Schenkel der Vorderbeine, schwarze Schenkel der Mittel- und Hinterbeine und schwarze Spitzen der Schienbeine und wie gewöhnlich schwarze Tarsen; die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine sind an der Wurzel gelblich. Die Flügel führen einen ziemlich starken Regenbogenschimmer; sie haben eine hellgelbe Hauptader, an dem Vorderrandsmal ins Braunschwarze übergehend, die Vorderrandsader und die Schrägadern sind braun, gehen aber an der Wurzel ins Ockergelbliche über.

Dafs diese Art mit *A. castanea* in grofser Verwandtschaft steht, ist unbezweifelt und sie unterscheidet sich hauptsächlich nur in der Färbung, welche, so viel ich be-

obachten konnte, nicht wandelbar und so weit abweichend ist, dafs sich die Art als solche rechtfertigen dürfte.

Es gibt auch in den Gesellschaften ausgebildete kleinere geflügelte Thierchen, die sich von den gröfsern nicht wesentlich unterscheiden. Ob sie die Männchen sind, habe ich nicht erforschen können.

58. A. papaveris *F.*

Fig. 175. 176.

Kopf, Fühler, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, Hinterleib dunkel olivenbraun, Beine ockergelb, die Schenkel der Hinterbeine und ein Ringfleckchen an den Schenkeln des Mittelpaars schwarz.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 217. n. 33.

Erst in der zweiten Hälfte des Monats Juni zeigt sich die gegenwärtige Species häufig auf dem Giersch, *Aegopodium Podagraria.* Man findet sie in ansehnlichen Gesellschaften dicht beisammen sitzend, an dem Stengel, nahe an den Achseln der Aeste, gern in der die Wurzel der Aeste umgebenden Blase des Blattstieles. Zu dieser Zeit sind ungeflügelte und geflügelte Mütter, hauptsächlich aber eine Menge von Larven vorhanden. Später zur Blüthezeit der Epilobien kommt sie auf diesen Pflanzenarten häufig vor und verschmäht auch Achilleen und dergleichen nicht.

Die ungeflügelten Mütter sind eiförmig, gewölbt, glanzlos, mit tiefen Faltengrübchen oben über den Seiten; an dem Halsringe befindet sich ein deutliches Seitenzähnchen. Die Fühler sind mäfsig lang und reichen bis fast zur Einlenkung der Honigröhrchen, die Honigröhrchen ziemlich walzenförmig und kaum länger als der Ring, woran sie sich befinden; das Afterstielchen ist etwas kürzer als die Honigröhrchen. Die Beine sind von gewöhnlicher Gröfse und mit ziemlich langen feinen Borsten besetzt. Der Kopf ist olivenfarbig rostbraun, der Körper olivenbraun, ins Olivengrüne ziehend, auf den Vorderleibsringen mit dunklern Querflecken, auf den Endringen des Hinterleibes schwarze oder schwarzbraune Querbogen. Honigröhrchen und After-

stielchen sind schwarz, die Fühler und die Beine ockergelb, die drei Wurzelglieder und die Spitzen der drei Endglieder der Fühler, die Hüften, die Schenkel der Hinterbeine bis fast zur Wurzel, ein Ringfleckchen in der Mitte der Schenkel des zweiten Beinpaars und ihre Spitze, die Spitze aller Schienbeine und die Tarsen schwarz.

Die geflügelte Mutter hat etwas längere Fühler als die ungeflügelte; Beine, Honigröhrchen und das Afterstielchen sind wie bei dieser. Der Körper hat eine regelmäfsige Form, ist glänzend und an den Seiten des Hinterleibes etwas aufgeworfen. Das Zähnchen am Halse ist gleichfalls vorhanden. Die Flügel haben einen ganz regelmäfsigen Aderzug. Kopf, Fühler, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, das vierte Fühlerglied an der Wurzel sehr fein gelblich, der Hals vorn und hinten olivengrün. Der Hinterleib ist dunkel olivengrünlich, an den Seiten undeutliche Rundfleckchen, auf dem Rücken undeutliche Querstrichchen und an den Endringen undeutliche Querbogen sind schwarz. Die Beine haben die Farbe der ungeflügelten Mütter, nur ist das Schwarze derber ausgedrückt. Die Flügel führen ein ungemein schönes Spiel von Regenbogenfarben, ihre Hauptader ist gelb, die übrigen Adern aber sind braunschwarz.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind olivenfarbig roströthlich oder rostbräunlich, mit olivengelbem Anstriche, die der geflügelten braunschwarz mit olivengrünem Thorax, hellern Seitenbeulen des Thorax und bräunlichen Flügelscheiden; auf dem Hinterleibe befinden sich zwei Längsreihen weifser, aus feinem Staube bestehender Querfleckchen. Die Fühler und Beine sind unrein gelblich, mit schwacher Anlage der braunen Theile.

59. A. castanea *Koch.*

Fig. 177. 178.

Kopf, Hals und Thorax schwarz; Hinterleib bräunlichgelb mit schwarzen Querbändern; Beine gelblichweifs, die Schenkel der vier Hinterbeine und die Spitzen der Schienbeine schwarz.

Nicht ohne Verwandtschaft mit *Aphis Viburni*, nur breiter und der dritte Ast der dritten Ader näher bei der Randader an der Flügelspitze. Das ganze geflügelte Thierchen führt eine Art von metallischem Glanze, dagegen ist das ungeflügelte glanzlos.

Der Kopf oben und unten schwarz, der Rüssel durchsichtig weifslichgelb mit schwärzlichem Endgliede. Die drei kurzen vordern Glieder der Fühler schwarz, die folgenden dunkelbraun, das dritte von der Wurzel aus bis zur Hälfte der Länge weifslich. Der Hals und der ganze Vorderleib oben und unten schwarz, nur ersterer an der Einlenkung bei den Wendungen braun vorstechend. Der Hinterleib rostgelb, oder rostbraun, am Hinterrande der Ringe ziemlich breite Querstreifen und eine Fleckenreihe in den Seiten, so wie die Hinterleibsstielchen und das Schwänzchen schwarz; der Bauch schwarz, in den Ringeinlenkungen zuweilen etwas bräunlich. Die Beine gelblichweifs, die Spitze der Schenkel des Vorderpaars und die Schenkel der vier Hinterpaare, sodann die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schenkel des zweiten Beinpaars an der Wurzel etwas breiter, die des Endpaars aber nur wenig weifslich.

Das ungeflügelte Thierchen hat einen rostbräunlichen Kopf und Hals, auch die Thoraxtheile führen einen rostbräunlichen Anstrich. Der Hinterleib ist oben und unten dunkelbraun, manchmal etwas weifslich staubig, seltener auf dem Rücken mit zwei Reihen staubigweifser Fleckchen; Hinterleibsröhrchen und Schwänzchen sind gewöhnlich schwarz, selten braun. Fühler und Beine gelblichweifs, die zwei Endglieder der erstern und die Spitze der Schenkel der Hinterbeine braun, die Schienbeine an der Spitze schmal und die Tarsen schwarz.

Auf der kleinblühenden Felddistel.

60. A. sedi *Kalt.*

Fig. 179—181.

Kopf, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, wenig glänzend, Hinterleib grün; Beine ockergelblich, die Schenkel des Endpaars an der Spitze und die Spitzen der Schienbeine braun.

Zur Blüthezeit der Sedumarten, auch schon früher, findet man auf mehreren derselben, hauptsächlich auf *Sedum maximum* und *S. album*, an dem obern Theile des Stengels und an den Blumenstielen diese kleine Blattlaus, in mäſsig groſsen, oft auch in groſsen Gesellschaften. Im Monat Juli befinden sich in diesen Gesellschaften ältere und jüngere ungeflügelte Mütter, letztere in der Mehrzahl und unter diesen die geflügelten gewöhnlich sehr vereinzelt.

Die ältern Mütter sind etwas breit eiförmig, glanzlos, ziemlich gewölbt, die Vorderleibsringe deutlich, die Hinterleibsringe auf dem Rücken zusammengeflossen und nur an der Seitenfalte kenntlich; an dem Halsring befindet sich ein sehr feines Seitenzähnchen und ein solches an den Seiten des Hinterleibes, nur in gewissen Wendungen sichtbar. Die Fühler sind von kaum mittlerer Länge und reichen nicht über die Hälfte des Körpers. Die Honigröhrchen sind kurz, kaum länger als das Afterstielchen, dünn und walzenförmig. Die Beine haben nichts Besonderes. Ihre Farbe ist oben und unten ein düsteres Grauschwarz, kaum ein wenig aufs Grünliche ziehend; Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, das dritte Glied der Fühler blaſs gelblich. Die Beine sind gelblichweiſs, die Hüften, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schenkel des Mittel- und Endpaars gegen die Spitze zu verloren braun.

Die jüngern Mütter sind etwas schmäler als die ältern, im Uebrigen alles in demselben Verhältniſs. Das ganze Thierchen ist grün, mit zwei oder drei dunklern, sehr unstäten Längsstreifen auf dem Rücken des Hinterleibes. Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwärzlich, Fühler und Beine gelblichweiſs, nur die drei Endglieder

der erstern und die Spitze der Schienbeine der letztern mit den Tarsen schwärzlich.

Die geflügelten Mütter sind etwas kleiner als die ungeflügelten und von ganz regelmäfsigen Formen; sie sind wenig, nie stark glänzend, Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine stehen in demselben Verhältnifs wie bei den ältern ungeflügelten Müttern. Kopf, Hals, Vorderleib und Fühler sind schwarz, von letztern das vierte Glied ockergelb. Der Hinterleib ist oben und unten dunkelgrün, unten etwas heller als oben, ohne merkliche Zeichnung, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz. Die ockergelben Beine haben schwarze Hüften, schwarze Spitze der Schenkel des Endpaars und schwarze Spitze der Schienbeine, auch die Tarsen sind schwarz. Die glashellen Flügel führen wenig Regenbogenschimmer, ihre Adern sind gelb, das Vorderrandsmal gelblichgrau.

Die geflügelten Mütter haben in der ersten Zeit ihrer Entwickelung aus der Larve einen hellern Hinterleib, mit ungleichen dunklern Flecken in den Seiten und hinten auf der Mitte.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sehen den jüngern Müttern ziemlich gleich; sie sind schmäler und von Farbe heller. Die Larven der geflügelten Thierchen sind anfänglich grünlich, werden später olivenbraun, in ihrem letzten Stande dunkel graubraun oder grauschwarz mit olivengelblichem Thorax, und auf den Seiten des Hinterleibes mit einer Längsreihe puderweifser Querfleckchen; ihre Flügelscheiden sind blafs olivengelblich.

61. A. helichrysi *Kalt.*

Fig. 182. 183.

Vorderleib, Hals und Kopf schwarz, Hinterleib blaſsgrün, ein Rückenstreif und die Seiten dunkler; Fühler schwärzlich, Beine gelb, Saftröhrchen grün.

Die kleinste aller bekannten Arten, in den Formen mit *A. sedi* übereinstimmend, aber merklich kleiner, und glänzend, besonders die Rückenbeulen des Thorax; am Halse ein Seitendorn.

Der Kopf schwarz; die Augen dunkel rostbraun, der Rüssel gelb, die Fühler schwärzlich, das dritte Glied an der Wurzel gelblich. Der Hals schwarz, vorn und hinten grün, der Seitendorn gelb. Der Vorderleib schwarz, in den Vertiefungen zwischen den Beulen grünlich. Der Hinterleib oben und unten hellgrün oder gelbgrün, auch zuweilen grünlichgelb, in der Mitte oben gewöhnlich ein Längsstrich und 'die Seiten dunkler grün, doch unstät und oft nur durch Flecken angedeutet; die Saftröhrchen und das Afterstielchen grünlich. Die Flügel glashell, ziemlich stark regenbogenfarbig spielend. Die Beine gelb, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen bräunlich.

Das ungeflügelte Thierchen ist breiter als das geflügelte und ziemlich eiförmig, die Vorderleibsringe deutlich, die des Hinterleibes auf dem Rücken zusammengeflossen. Das ganze Thierchen ist entweder gelb oder blaſs gelblichgrün, zuweilen auf dem Rücken Spuren von drei Längsstrichen dunkler. Saftröhrchen und Afterstielchen gelb, eben so die Fühler und Beine, die Spitzen der Fühler und die Tarsen der Beine bräunlich.

Die Larven des geflügelten Thierchens haben sehr dicke Flügelscheiden, welche stark vorgetrieben sind. Kopf und Flügelscheiden sind gelblichweiſs, alles Uebrige hellgrün, stark dunkler grün gemischt. Fühler und Beine haben die Farbe der ungeflügelten Mutter.

Sie bewohnen in enormer Anzahl die Blätter und die Spitzen der Triebe vom *Lamium purpureum.* Man findet eine groſse Anzahl geflügelter Thierchen dabei. Sehr häufig sind sie in der Endhälfte des Monats Juni und im Anfange des Monats Juli.

62. A. nasturtii *Kalt.*

Fig. 184. 185.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz und fast glanzlos, Hinterleib grasgrün, Fühler braun, Beine ockergelb.

Diese Art bewohnt in gröfsern und kleinern Gesellschaften den obern Theil des Stengels von *Nasturtium sylvestre*, und verbreitet sich nicht ungewöhnlich und gern bis in die Blüthen, wo sie dann zwischen den Blumenstielen zu sehen ist; sie sitzen dicht an einander. Im Monat Juni, zur Blüthezeit, ist sie am häufigsten, doch werden wenige geflügelte Thierchen dabei angetroffen. Der ungeflügelten Mütter sind es viele. Diese haben einen eiförmigen, gänzlich glanzlosen Körper, die Vorderleibsringe sind deutlich, die Hinterleibsringe sehr schwach von einander unterschieden, die Fühler mäfsig lang, ohngefähr bis zu zwei Drittel des Körpers reichend, die Honigröhrchen nicht lang, an der Wurzel verdickt, etwas gebogen, das Afterstielchen fast so lang als die Honigröhrchen und an der Spitze gerundet. Die Beine zeigen nichts Besonderes. Kopf und Körper sind blafs gelbgrün, letzterer auf dem Rücken dunkler grün, etwas wellig gemischt, meistens die dunkle Farbe in drei Längsstreifen zusammen geflossen. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind blafs ockergelblich, die zwei Endglieder und die Spitze der Schienbeine verloren bräunlich.

Die geflügelten Weiber haben fast die Länge der ungeflügelten, sind ebenfalls glanzlos, nur die Beulen des Thorax zeigen, im abgeriebenen Zustande, ein wenig Glanz. In der Form ist nichts wesentlich Abweichendes zu erblicken, auf der Stirn befinden sich die zwei gewöhnlichen Längsfurchen, der Hals ist etwas länger als gewöhnlich und besitzt an dem Hinterrandswinkel ein vorstehendes Eckchen; der Hinterleib ist gewölbt, etwas breit eiförmig, das Afterstielchen wie bei dem ungeflügelten Thierchen; die Honigröhrchen sind kurz und walzenförmig, Fühler und Beine wie bei jenem, die Flügel ganz ohne besonderes Merkmal. Kopf, Thorax und Vorderleib sind schwarz, Vorder- und Hinterrand des Halses grün. Der Hinterleib ist oben und unten grasgrün, nicht ungewöhnlich auf dem

Rücken mit Spuren von drei Streifflecken der Länge nach; unter dem Afterstielchen befindet sich ein schwarzes Querfleckchen und auf dem Afterringe zwei kleinere schwarze Fleckchen neben einander; von braunen Randfleckchen in den Seiten ist meistens nur eine Spur vorhanden, öfter fehlt auch diese. Honigröhrchen und Afterstielchen sind grünlichgelb, mit olivenbräunlichem Anstriche, die Fühler dunkelbraun, schwärzlich, die Vorderhälfte des vierten Gliedes und die Beine trüb ockergelb, die Spitze der Schenkel etwas bräunlich angelaufen, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun. Die Flügel wechseln mit Regenbogenfarben, ihre Hauptader ist grünlichgelb und verliert sich ins Graue des Vorderrandmales; die übrigen Adern sind gelbbraun.

Die Larven, aus welchen sich ungeflügelte Weibchen entwickeln, sehen der Mutter gleich, diejenigen, aus welchen geflügelte Weibchen hervorgehen, sind etwas heller, mit drei dunkleren Längsstreifen auf dem Hinterleibe und weifsen Staubflecken auf den Seiten der Ringe, die auch zuweilen fehlen; Kopf und Thorax sind gelblich, desgleichen die Flügelscheiden, letztere aber an der Spitze ins Braune übergehend.

63. A. sii *Koch.*

Fig. 186. 187.

Gelb, Kopf, Rücken und Brustbeulen des Vorderleibes, ein Querstreif auf dem Hinterleibe und die Honigröhrchen schwarz, das Afterstielchen blafsgelb.

Etwas tief unten an dem Stengel und den Aesten des *Sium falcatum* wird diese Gattung oft in ungeheurer Zahl dicht beisammen sitzend und den Stengel bis zu einer gewissen Höhe ganz bedeckend im Monat Juli, zur Zeit der Blüthe der Pflanze, doch nur hin und wieder, angetroffen. In diesen grofsen Gesellschaften kommen ungeflügelte Mütter in der Mehrzahl, der geflügelten weniger und der Larven in Menge vor.

Die ungeflügelte Mutter hat einen länglichen, ziemlich gleich breiten, am Vorderleibe sich rund gegen den Kopf

zu verengenden, hinten kurz kegelförmig ausgehenden, durchaus glanzlosen Körper; die Ringe sind undeutlich ausgedrückt, doch die des Vorderleibes etwas deutlicher als die des Hinterleibes. Die Fühler sind etwas kurz und reichen nur wenig über die Hälfte der Länge des Körpers, die Honigröhrchen ziemlich lang, nicht dick, gegen die Spitze allmälig verdünnt. Das Afterstielchen ist etwas länger als gewöhnlich und kegelförmig. Die mäfsig langen Beine haben nichts Besonderes.

Diese ungeflügelten Mütter sind gelb, auf dem Rücken trüb grünlich verdunkelt, so dafs ein heller gelber Saum deutlicher wird; auch der Kopf ist grünlich getrübt; auf den Halsringen zeigen sich meistens drei graugrünliche, der Form nach rundliche Flecken, am Vorderrande liegend, davon der mittlere etwas gröfser als die zur Seite; auf dem Rücken des Körpers liegt ein gewöhnlich ästiger grünschwarzer Längsstreif, in seinem Zuge ungleich, zuweilen unterbrochen und mit Seitenfleckchen von derselben Farbe begleitet; die Honigröhrchen sind schwarz und mit einem graugrünlichen Fleck an der Wurzel umgeben; das Afterstielchen ist blafs gelb. Die drei Wurzelglieder der Fühler sind grünlich, die folgenden braunschwarz, mit gelblicher Wurzel der Glieder, das dritte Glied ist grofsentheils gelb, nur die Spitze schmal schwärzlich. Die ockergelben Beine haben schwarzgrüne Hüften, schwarze Spitze der Schenkel und Schienbeine.

Die geflügelten Mütter sind etwas kleiner als die ungeflügelten und von ganz gewöhnlicher Gestalt. Der Hals ist an den Seiten nicht eckig. Nur die Beulen des Thorax führen etwas Glanz, alles Uebrige ist glanzlos. Fühler, Beine, Honigröhrchen und das Afterstielchen sind mit denen der ungeflügelten Mütter übereinstimmend. Die Flügel haben einen regelmäfsigen Aderzug. Der Kopf und die Fühler sind schwarz, das dritte Glied der letztern färbt sich an der Wurzel etwas gelblich. Der Hals zieht aufs staubig Gelbgrüne, gewöhnlich ist dieser Staub in zwei grünliche Schiefleckchen zusammengehäuft. Vorder- und Hinterleib sind gelb, die Beulen des erstern, ein etwas eckiger Streif auf letzterm und kleine Rundfleckchen in den Seiten desselben sind schwarz, der Rückenstreif aufs Schwarzgrüne ziehend, und auf dem zweiten Ring in einen Querfleck ausgehend, sich aber nicht in die drei Endringe ver-

längernd, seitwärts des Streifes zeigen sich gewöhnlich kleine Fleckchen in einer Längsreihe, auch einen Längsstrich vorstellend. Die Honigröhrchen sind schwarz, das Afterstielchen blaſsgelb. Die Flügel spielen angenehm mit Regenbogenfarben, ihre Adern sind braunschwarz, nur die Hauptader ist bis zum rauchgrauen Vorderrandsmal gelb.

Die Larven sind blaſs ockergelb mit einem rauchbraunen Flecke auf dem Rücken, das Uebrige ist wie bei der ungeflügelten Mutter. Diejenigen Larven, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, sind eben so gefärbt, der Kopf und Hals aber sind staubig grünlich, der Thorax unrein gelblich, die Flügelscheiden dunkelbraun.

64. A. bicolor *Koch.*

Fig. 188. 189.

Kopf, Fühler, Hals, Vorderleib, Saftröhrchen, Afterstiele und Beine schwarz; Hinterleib grünlichgelb, grün fein fleckig, Bogenstreifen auf den drei hintern Ringen und Seitenfleckchen schwarz.

Sehr klein, glänzend, die Rückenbeulen des Thorax sehr glänzend, der Hinterleib mit wenig Glanz. Der Kopf auf der Stirn zwischen den Augen mit zwei Längsgrübchen. Der Hals von gewöhnlicher Gestalt, ohne merkliches Eckchen an den Seiten. Der Vorderleib etwas kurz, die Rückenbeulen hoch und gewölbt. Der Hinterleib ein wenig verdickt eiförmig, mit schwach ausgedrückten Ringen; die Saftröhrchen dünn und kurz, kaum so lang als der Ring, woran sie eingefügt sind; das Afterstielchen ziemlich lang, fast so lang als die Saftröhrchen. Die Fühler etwas kurz, regelmäſsig gegliedert, das dritte Glied unten etwas höckerig. Die Flügel ziemlich groſs, die Gabel des dritten Astes ungewöhnlich lang.

Der Kopf sammt den Fühlern schwarz; der Hals etwas grünlich, in der Mitte mit einer schwarzen Querbinde, die grünliche Farbe oft sehr verdunkelt. Der Vorderleib oben und unten sammt den Beinen schwarz. Der Hinterleib grünlichgelb, auf dem Rücken eine Längslinie und

Fleckchen, letztere besonders vorn dunkelgrün, unbeständig und nicht immer in gleicher Stellung, in den Seiten an den Ringen ein ovales Fleckchen, Bogenstreifchen auf den drei Endringen der Quer nach ziehend, die Saftröhrchen und das Afterstielchen schwarz; der Bauch grünlichgelb, vor dem Afterstielchen zwei Querfleckchen schwarz oder dunkelbraun. Die Flügel zwar glashell, aber mit rauchigem Anstriche, der Vorderrandsfleck grau, die Hauptader gelb, die Aeste dunkelbraun.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas länger als die geflügelte, breiter, aufgeblasen eiförmig und glanzlos. Fühler, Beine, Saftröhrchen und das Afterstielchen sind wie bei der geflügelten. Der Kopf ist schwarzbraun, der Körper olivengrün, weifslich fein bestäubt, am Rande rundum gelblich; die drei Ringe des Vorderleibes ziehen aufs Ziegelröthliche; auf dem Hinterleibe befinden sich Spuren von dunkelgrünen Fleckenlinien und auf den hintern Ringen die schwarzen Bogenstreifchen wie bei dem geflügelten Thierchen, auch die Fühler, Beine, Saftröhrchen und das Afterstielchen sind wie bei diesem schwarz, das vierte Glied der Fühler aber ist gelblich, an der Spitze ins Schwärzliche übergehend.

Sie bewohnt *Galium verum*, wo sie sich in den Blüthen an dem Hauptstiele mehr als an den Aestchen ansaugt. Ihre Familien sind nicht grofs, verunstalten die Blüthen so, dafs sie sich dichter zusammenziehen, woran ihr Dasein erkannt werden kann. Gewöhnlich sind nur ein oder zwei geflügelte Thierchen vorhanden. Sowohl diese als die ungeflügelten sind träge und in ihren Bewegungen langsam. Ihre Erscheinungszeit fällt in den Monat Juni.

65. A. rumicis *L.*

Fig. 190. 191.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib, Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, sehr glänzend, der Bauch dunkel rostbraun, das Afterstielchen nicht so lang als die Honigröhrchen; Fühler und Beine etwas langhaarig.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 5. et p. 735. n. 16.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 213. n. 12.
Scopoli Ent. carn. p. 139. n. 408.
Schrank. Faun. boic. II. p. 111. n. 1204.

Die gröfste der verwandten Arten. Im Juni, wenn die Ampferarten, z. B. *Rumex crispus*, ihre Stengel getrieben haben und sich die Blüthen entfalten, erscheint diese Blattlaus an Stengel und Blumenstielen oft in ungeheurer Menge. Zu dieser Zeit sind ungeflügelte und geflügelte Mütter keine Seltenheit, der letztern doch weniger als der erstern, und stets ist die Larvenzahl die gröfsere. Aufser den Ampferarten kommt sie auch auf der Ackerdistel und der Saubohne häufig vor.

Die ungeflügelten Mütter sind kurz und breit eiförmig, hinten etwas stumpf, mäfsig gewölbt, mit deutlichen Ringabtheilungen und mit Faltengrübchen auf den Seiten, sie haben gar keinen Glanz, oder wenn solcher auf dem Rücken des Hinterleibes zuweilen vorhanden ist, so ist es eine Folge der Abreibung und Ueberschmierung mit Honigthau. Die Fühler sind etwas länger als gewöhnlich, dünn und mit etwas langen Borstchen weitschichtig besetzt. Der Rüssel ist kurz. Die Honigröhrchen sind kaum ein wenig länger als der Ring, an welchem sie sich befinden, dünn und walzenförmig. Das Afterstielchen steht deutlich vor und ist etwas kürzer als die Honigröhrchen. Beine sind von gewöhnlicher Gestalt, nur sind sie mit längern Borsten besetzt, besonders in Rücksicht der verwandten Arten. Sie sind oben und unten durchaus schwarz, desgleichen Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen, nur geht die Wurzel des vierten längern Fühlergliedes ins Weifsliche über. Die Beine sind gelblichweifs, die Hüften, die Spitze der Schenkel des Vorderpaars, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen aller Beine, auch die Schenkel der vier Hinterbeine schwarz, letztere aber an der Wurzel schmal gelblich.

Die geflügelte Mutter hat in der Form nichts Besonderes; sie ist oben und unten stark glänzend, wie lackirt. Auf dem Hinterkopfe befindet sich ein grubenförmiger Eindruck, und an den Seiten des Halses ein, nur in gewisser Richtung sichtbares Zähnchen. Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei der ungeflügelten Mutter, die Fühler aber etwas länger. Die Flügel haben ein etwas schmales Vorderrandsmal, kleine Radialzelle und kurze Aeste

an dem vordern Zweige der dritten Schrägader. Das ganze Thierchen ist glänzend schwarz, der Bauch dunkel rostbraun, sich dem Schwarzen nähernd. Die Fühler sind ganz schwarz, bei jüngern Exemplaren die Endglieder weifslich. Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei der ungeflügelten. Die Flügel spielen ins Regenbogenfarbige, vorzüglich aufs Violettrothe; das Vorderrandsmal ist grau; die Adern sind braun, die Hauptader gegen die Wurzel zu ins Gelbe übergehend.

Die Larven sind anfänglich braunschwarz, werden später dunkler. Bei denen der geflügelten Thiere ist der Thorax olivengelblich, eben so die Flügelscheiden, und sind diese etwas heller.

66. A. frangulae *Kalt.*

Fig. 192. 193.

Grün, schwarzgrün gewölkt, Afterstielchen blasser grün, Honigröhrchen schwarz. Fühler, Beine und Rüssel blafs gelb, die drei Wurzelglieder und die zwei Endglieder der Fühler, die Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz, auch die Spitze des Rüssels schwärzlich.

A. rhamni Kalt. p. 64. — Hr. *Kaltenbach* nennt sie nun *A. Frangulae.*

Lebt in Gesellschaften unten an den Blättern, an den Blattstielen und an den Enden der Zweige des Faulbaums und ist den ganzen Sommer, doch nur selten zu finden.

Die ungeflügelte Mutter ist in Gestalt und Färbung mit *A. Epilobii* ganz übereinstimmend, nur ist die Hinterleibsfarbe weniger wolkig und die Wolkenzüge mehr in Längsstreifen zusammengeflossen.

Die geflügelte Mutter ist etwas kleiner, weniger breit und hat einen glänzenden Kopf, Hals und Vorderleib. Kopf und Fühler, desgleichen Hals und Vorderleib sind schwarz, der Hinterleib ist etwas heller grün als der der ungeflügelten Mutter, weniger dunkler wolkig, gewöhnlich mit drei schwärzlichgrünen Längsstreifen, wovon die äufsern schief ziehen; die Seitenkante geht ins Schwarze über. Die Honigröhrchen sind schwarz, das Afterstielchen blafsgrün. Die

Beine haben die blaſsgelbe Farbe der ungeflügelten Mutter, die Spitzen der Schenkel der Vorder- und Mittelbeine sind sehr schmal, die der Hinterbeine breit, desgleichen die Spitze der Schienen und die Tarsen und Hüften aller Beine schwarz.

Die Larven, aus welchen sich ungeflügelte Mütter entwickeln, sehen diesen gleich, nur sind sie heller; die aus welchen sich geflügelte Mütter entfalten aber führen eine ganz andere Färbung: der Kopf ist schwarz, weiſs gepudert, der Vorderleib und Flügelscheiden sind rauchig olivengrün, weniger weiſs bestäubt, der Hinterleib schwarz mit vier puderigweiſsen Querflecken auf jedem Ringe, davon zwei auf dem Rücken und einer an den Seiten. Fühler, Rüssel und Beine sind blaſsgelb, die Endglieder der Fühler, die Spitze des Rüssels, die Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz.

Man findet sie im Sommer bis in den Herbst.

67. A. epilobii *Kalt.*

Fig. 194.

Kaltenb. p. 64.

Auf den verschiedenen Arten des Weiderich, gern in Wäldern auf *Epilobium angustifolium.* Sie bewohnt den obern Theil der Aeste zwischen den Blumenstielen, auch diese selbst. Man findet sie im Monat Juli und später dicht beisammen sitzend in ziemlich groſsen Gesellschaften, gewöhnlich ungeflügelte Mütter mit ihren Larven, seltener finden sich die geflügelten Mütter, doch sind meistens einzelne dabei.

Die ungeflügelte Mutter ist glanzlos, gewölbt, eiförmig, hinten breit und etwas stumpf, die Vorderleibsringe sind deutlich abgesetzt, die des Hinterleibes zusammengeflossen und nur durch die Seitenfältchen angedeutet; an dem Halsring befindet sich ein Seitenzähnchen. Die Fühler und Beine haben eine regelmäſsige Form, beide sind dünn, erstere nur wenig länger als die Breite des Körpers, letztere kaum sichtbar mit kurzen Härchen besetzt. Die Honigröhrchen sind so lang als die Schenkel der Vorderbeine, an

der Wurzel allmälig verdickt und etwas gebogen; das Afterstielchen ist ziemlich lang, doch merklich kürzer als die Honigröhrchen und mit einem sehr feinen Härchen besetzt.

Der Kopf und Körper ist oben und unten trüb grün, der Kopf etwas heller und mehr gelbgrün, die Vorderleibsringe und die drei vorletzten Körperringe sind der Quer nach streifartig dunkelgrün, oder überhaupt tiefer grün verdunkelt, die übrigen Ringe mit einem netzartigen schwarzgrünen Aderzug bedeckt, zuweilen in drei unregelmäfsigen schwarzgrünen Längsstreifen zusammengezogen, mit einigen Zwischenästchen. Fühler, Beine und Afterstielchen sind hellgelb, die drei Wurzelglieder der Fühler bräunlich, die zwei Endglieder schwärzlich, an den Beinen nur die Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwärzlich, die Honigröhrchen aber schwarz.

68. A. salicariae *Koch.*

Fig. 195. 196.

Rostgelb, Kopf, ein Querstreif auf dem Halse, die Beulen des Vorderleibes, Seitenfleckchen an dem Hinterleibe und Querflecken auf den letzten Ringen, Fühler, Saftröhrchen und Afterstielchen schwarz, beide letztern kurz.

Verschieden von *A. Lythri Schrk.*

In der Gestalt zeigt sich nichts Besonderes, das Stachelchen an den Seiten des Halses ist sehr fein, das Afterstielchen und das Saftröhrchen sind kurz, kaum so lang als der Ring, woran sie sich befinden. Auch die Fühler, Flügel und Beine haben kein besonderes Merkmal. Das ganze Thierchen ist glänzend.

Kopf, Hals und Vorderleib sind eigentlich schwarz, nur der Hals am Vorder- und Hinterrande und die Vertiefungen des Vorderleibes sind rostgelb. Der Hinterleib ist oben und unten bräunlich rostgelb, mit einer Reihe schwarzer runder Fleckchen in den Seiten nach der Zahl der Ringe, davon das Fleckchen, in welches die Saftröhrchen eingefügt sind, am gröfsten; letztere, das Afterstielchen und die Fühler sind ebenfalls schwarz, die Beine hell-

ockergelb, die Endhälfte der Schenkel des Endpaars, die Schienbeine an der Spitze und die Tarsen aber wieder schwarz. Die Flügel spielen aus dem Purpurröthlichen ins Violettblaue.

Die ungeflügelte Mutter sieht der hier beschriebenen geflügelten nicht gleich, sie führt keinen Glanz, ist einfarbig dunkel rostbraun, sehr zart weifslich bestäubt. Die Saftröhrchen sind ebenfalls kurz, doch ein wenig länger als die der geflügelten, eben so das Afterstielchen. Beine und Fühler weifslichgelb, nur die Endglieder der Fühler an der Spitze, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwarz, die andern kurzen Glieder der Fühler bräunlich.

Das Männchen unterscheidet sich von dem geflügelten Weibchen nur durch seine Kleinheit und durch seinen schlankern Bau, auch setzen die schwarzen Querflecken auf dem Rücken der übrigen Ringe des Hinterleibes fort, werden aber gegen die vordern Ringe stufenweise schmäler.

Sie erscheint mit der Blume des Weiderich, worauf sie allein vorzukommen scheint; man findet sie alsdann am häufigsten an den Blumenstielen, später an der Unterseite der Blätter, gewöhnlich geflügelte und ungeflügelte Mütter mit ihren Jungen beisammen. Die Männchen zeigen sich erst gegen das Ende des Monats September an den zu dieser Zeit noch einzeln grünenden Pflanzen in Gesellschaft der ungeflügelten Weibchen, geflügelte Weibchen sind dabei sehr selten.

69. A. acetosae *F.*

Fig. 197. 198.

Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib dunkelgrün mit schwarzen Seitenflecken und schwarzen Stielchen, letztere dünn und ziemlich lang. Beine trüb gelb, die Schenkel des Mittel- und Hinterpaars schwarz.

Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 5.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 220. n. 49.

Das geflügelte Thierchen ist mit der geflügelten *Aph. salicis* ziemlich nahe verwandt, das ungeflügelte aber von dem ungeflügelten dieser Art merklich verschieden. Der

Kopf glanzlos, hinter den Augen mit den gewöhnlichen Eckchen, auf der Stirne ein Längsgrübchen, durchaus samt den Fühlern schwarz; der Rüssel trüb gelblich, die drei Endgelenke mit schwarzen Spitzen, die Hälfte dieser Gelenke einnehmend. Der Hals so breit als der Kopf, mit einer Quererhöhung, dunkelgrün oder schwarz, im ersten Falle mit einem schwarzen Querstreif. Der Thorax schwarz, nur die Rückenbeulen und das Schildchen etwas glänzend. Der Hinterleib dunkelgrün, ohne Glanz, an den Seiten mit schwarzer Mischung und mit einer Reihe schwarzer Randflecken; die Hinterleibsstielchen ziemlich lang, dünn und schwarz, eben so das Schwänzchen. Die Flügel etwas rauchfärbig, mit rothem, grünem und gelbem Schimmer, die Hauptader etwas derb, mit einwärts etwas bogig erweiterter Enderweiterung, die Aderäste ziemlich von gewöhnlicher Länge, das Gabelchen des obern Zweiges des dritten Astes ziemlich grofs. Die Beine etwas kurz, nicht sichtbar behaart, übrigens von ganz gewöhnlicher Gestalt. Die Fühler mäfsig lang.

Das ungeflügelte Thierchen etwas kurz eiförmig, den Kopf aufwärts tragend, durchaus ohne Glanz, ziemlich gewölbt, mit einem kurzen Endspitzchen. Der Kopf blafs röthlich, etwas aufs Grünliche ziehend, mit kleinen braunen Augen, die drei Ringe des Vorderleibes und der ganze Hinterleib oben und unten blafsgrün, etwas bläulichgrün, in den Seiten mit dunklerer Mischung und gewöhnlich auf dem Rücken mit einem dunklern Winkelstreif, mit der Schenkelöffnung vorwärts liegend; die Stielchen etwas kurz, blafs röthlich mit grüner Spitze. Fühler und Beine durchsichtig blafs röthlich und kürzer als beim geflügelten Thierchen.

Sie lebt in grofsen Gesellschaften auf *Rumex conglomeratus*, am Stengel zwischen den Blumenstielen.

70. A. beccabungae *Koch.*

Fig. 199. 200.

Gelbgrün, der Kopf sammt Fühlern, vorn zwei Fleckchen auf dem Halse, die Vorderleibsbeulen, die Honigröhrchen und das Afterstielchen schwarz; Beine gelb mit schwarzen Gliederspitzen.

Gegen das Ende des Monats Juni, wenn die Bachbunge, *Veronica Beccabunga*, ihre Blüthe entfaltet, erscheint diese Blattlausart an manchen Pflanzenstöcken in aufserordentlicher Zahl, dergestalt, dafs zuweilen der obere Stengel, besonders aber die Blüthenstiele damit ganz bedeckt sind, auch sitzen sie häufig auf der untern Blattrippe. Zu dieser Zeit sind geflügelte und ungeflügelte Mütter in Menge vorhanden, doch der letztern mehr als der erstern, den gröfsern Theil aber machen ihre Larven aus.

Die ungeflügelten Mütter sind länglich eiförmig, glanzlos, etwas sammetartig scheinend; an dem Halse befindet sich ein Seitenzähnchen. Die Fühler sind von mäfsiger Länge und reichen nur wenig über die halbe Körperlänge. Die Honigröhrchen und Afterstielchen sind kurz und fast gleich lang, die Beine ohne besonderes Zeichen und kaum sichtbar mit kurzen Härchen besetzt. Ihre Farbe ist ein artiges Gelbgrün, auf dem Rücken des Körpers dunkler grün ungleich fleckig, die Flecken meistens Längsstreifen vorstellend. Fühler und Beine sind gelb, die Schenkel vor der Spitze bräunlich angelaufen, die drei Endglieder der Fühler, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun.

Geflügelte Weibchen sind kleiner als die ungeflügelten und von ganz regelmäfsiger Gestalt; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine ziemlich wie bei den ungeflügelten; ihre Flügel haben einen regelmäfsigen Aderzug. Sie sind heller gelbgrün, an den Seitenkanten des Hinterleibes fleckig dunkler, gewöhnlich auch ein schmales Rückenstreifchen der Länge nach liegend grasgrün. Der Kopf mit den Fühlern ist schwarz, nur das vierte Glied der letztern an der Wurzel schmal gelblich. Ein dreieckiges Seitenfleckchen vorn auf dem Halse, alle Beulen des Vorderleibes, die Honigröhrchen, das Afterstielchen, ein Querfleckchen unten vor dem After und die Hüften der Beine sind schwarz, die Beine gelb, die Schenkel des Hinterpaars an der Spitzenhälfte, ein Ringfleck vor der Spitze der Schenkel des zweiten Paars und die des ersten Paars auf dem Rücken, die Spitzen der Schienbeine aller Beine und die Tarsen schwarz. Die Flügel spielen sehr schön mit Regenbogenfarben, ihre Hauptader ist gelb, die übrigen sind dunkelbraun, am Anfange mit gelbem Anstriche.

Die Larven sind grünlich gelb, diejenigen, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, haben zwei Längsreihen weiſser Querfleckchen auf dem Rücken des Hinterleibes, hellere etwas weiſsliche Seitenbeulen des Thorax, und gelbe, oben braun gesäumte Flügelscheiden. Fühler und Beine sind wie bei den ungeflügelten Müttern.

Anm. Vermuthlich *A. veronicae Walk.* Zoologist VI. 2248. *Kltb.*

71. A. intybi *Koch.*

Fig. 201. 202.

Kopf, Hals und Körper oben und unten schwarz, Beine weiſs, Schenkel und Schienbeine an der Spitze schwarz; das Endstielchen kürzer als die Saftröhrchen. Die Fühler schwarz.

Eine mit *A. Euphorbiae* sehr verwandte Art, aber standhaft darin verschieden, daſs die Fühler kürzer, die Saftröhrchen länger und das Afterstielchen merklich kürzer sind. Ueberdieſs ist das vorletzte Glied der Fühler mehr von gewöhnlicher Form, und in der Länge dem vorhergehenden weniger gleich.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib sind glänzend schwarz, letzterer unten zuweilen bei frisch entwickelten vollständigen geflügelten Individuen aufs Braune ziehend. Die Flügel sind wie bei jener Art, die Fühler aber schwarz und nur das vierte und fünfte Glied an der Wurzel schmal weiſslich. Die Beine sind weiſs, sehr wenig aufs Gelbliche ziehend, die Schenkel gegen die Spitze zu schwarz, die des ersten Beinpaars nicht zur Hälfte der Schenkellänge, die des zweiten zur Hälfte und die des Endpaars mehr als die Hälfte, so daſs nur die Wurzel weiſs bleibt; die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen sind schwarz.

Das ungeflügelte Thierchen ist breiter und an den Seiten des Hinterleibes mehr gerundet als das der *A. Euphorbiae.* Auch bei diesem sind Fühler und Saftröhrchen merklich länger, das Afterstielchen aber merklich kürzer. Das ganze Thierchen hat keinen Glanz, und nur bei sehr abgeriebenen und aufgetriebenen, gewöhnlich kranken, dem Tode nahe Individuen wird die Mittelfläche des Rückens

etwas glänzend. Die Fühler sind weifs mit schwarzen Endgliedern, die Beine wie bei dem geflügelten Thierchen.

Sie bewohnt in grofser Anzahl die an allen Wegen wachsende Cichorienpflanze, und bedeckt meistens die jungen Triebe, rundum dicht an einander sitzend. Sie erscheint gegen das Ende des Monats Mai.

Anm. Höchst wahrscheinlich *A. cichorii Dutrochet* Annal. sc. nat. 30. 204. 1833. *Kltb.*

72. A. brassicae *L.*

Fig. 203. 204.

Gelb, weifs bestäubt, Kopf und Rückenbeulen des Vorderleibes braun, Querstreifen auf dem Hinterleibe und Rundfleckchen in den Seiten, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz; Beine schwarz.

Aph. Brassicae Linn. Syst. nat. I. II. p. 734. n. 12.
— — *Fabr.* Ent. syst. IV. p. 218. n. 41.
Kaltenb. p. 106.

Gewöhnlich findet man diese Art erst im Monat August und bis in den Herbst auf der Unterseite des Wirsigs und Gartenkohls. Sie sitzen an der Unterseite der Blätter zuweilen in sehr grofsen Schaaren dicht beisammen und verursachen aufwärts gewölbte blasenartige Beulen.

Zu obiger Zeit sind meistens ungeflügelte Mütter mit ihren Larven vorhanden, seltener befinden sich geflügelte Mütter dabei.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas dick eiförmig, gewölbt, hinten kurz spitz ausgehend, mit kurzen kegelförmigen Afterstielchen; die ganze Fläche ist so dicht mit weifsem Staubflaum bedeckt, dafs die Hautfarbe kaum merklich durchscheint, gewöhnlich sind auch die Honigröhrchen in dem Flaume verborgen. Abgerieben ist die Haut etwas glänzend und in diesem Zustande erscheinen auch die Ringabschnitte ziemlich deutlich. Die Honigröhrchen sind klein, etwas kolbig, nämlich an der Wurzel und Spitze etwas verschmälert. Die Fühler sind nicht länger als die Breite des Körpers und wie die Beine von nicht ungewöhnlicher Form. Das ganze Thierchen ist grünlichgelb, zuweilen

auch nur gelb, der Kopf und die drei Wurzelglieder der Fühler bräunlich, die übrigen Glieder der Fühler wie die Beine gelblich, die Endglieder der erstern, die Spitze der Schenkel und Schienbeine schmal braun; auf dem Rücken des Körpers befindet sich auf den Seiten eine Reihe schwarzer Punkte und auf dem Rücken solche Punkte paarweise in zwei Reihen, auf den hintern Ringen aber genäherte Querfleckchen; die Honigröhrchen sind schwarz.

Die geflügelte Mutter äufsert in ihren Formen nichts Besonderes. Ihre Fühler sind länger als bei der ungeflügelten, Honigröhrchen wie bei dieser, das Afterstielchen dünner, die Rückenbeulen des Thorax sehr glänzend. Die Grundfarbe ist ein etwas unreines Gelb. Der Kopf und zwei etwas schief gegen einander liegende Fleckchen auf dem Halse sind braun, letztere einen Querstreif vorstellend. Die Beulen des Thorax und der Brust sind rostbraun; auf dem Hinterleibe liegen schwarze Querbogen, die der vordern Ringe gewöhnlich in Strichchen aufgelöst, in den Seiten schwarze Rundfleckchen in gewöhnlicher Lage; Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, alles mehr oder weniger weifs bestäubt. Fühler und Beine sind schwarzbraun, nur die Schenkel an der Wurzel gelblich.

Die Larven sehen der ungeflügelten Mutter gleich, nur fehlen die schwarzen Zeichnungen.

V. Gattung. Röhrenlaus.

Genus V. Siphonophora mihi.

Rüssel. Mäfsig lang, das Endglied kaum dicker als das vorhergehende, kegelförmig.

Fühler. Ungemein lang, länger als das ganze Thier, dünn; die zwei Wurzelglieder dick und kurz, das dritte, vierte und fünfte lang, dünn fadenförmig; das dritte merklich länger als eines der zwei folgenden, das fünfte merklich kürzer als das vierte, etwas gewölbt, das Endglied lang fein borstenförmig.

Honigröhrchen. Dünn, ungemein lang, fadenförmig.

Schwänzchen. Ungewöhnlich lang, etwas säbel- oder messerförmig aufwärts gebogen.

Flügel. Das Randmal lang und schmal, nicht breiter als die Vorderrandszelle. Die Spitzenader an der hintern Ecke entspringend, und sanft geschwungen. Die zwei vordern Schrägadern bei ihrer Einlenkung weit auseinander stehend, über halb so weit als beim Eintreffen in dem Innenrande.

Beine. Dünn und sehr lang.

Geflügelte und ungeflügelte Thierchen haben einen etwas schmal eiförmigen langen Körper. Die Männchen sind dünner, schlanker, mit kaum eiförmigem Hinterleibe und merklich kleiner als das geflügelte Thierchen. Sie scheinen mit der Gattung *Lachnus* in ihrem Leben und in ihrer Naturgeschichte überhaupt in Gemeinschaft zu stehen; nur sind hier die Männchen zwar ebenfalls klein, aber geflügelt. Sie leben wie jene frei an den Pflanzen, oft in grofser Anzahl beisammen, gröfstentheils an dem Stengel oder den Aesten desselben, selten versteigen sie sich an die Blätter, wo sie sich an die Blattrippen ansaugen. Die im Frühjahr zum Vorschein kommenden geflügelten und ungeflügelten Thierchen gehen sehr wahrscheinlich aus unmittelbar befruchteten Eiern hervor, und durchlaufen in ihrer Form mehrfache Generationen; erst dann, wenn auf den Pflanzen die Früchte reifen, zeigen sich die Männchen, ohne dafs jedoch das eierlegende Weibchen bisher beobachtet worden ist.

1. S. diplanterae *Koch.*

Fig. 205.

Unrein grün; Kopf, Fühler, Honigröhrchen und Beine gelblich, die Spitze der Honigröhrchen, die Gliederspitzen der Fühler und Beine schwarz. Schwänzchen sehr klein, gelblich.

Diese Art kommt auf der *Diplantera formosa* in Treibhäusern vor. Sie saugt sich auf der Unterseite der Blätter an, welche sich abwärts zusammen ziehen und oben blasenartige Beulen erhalten. Ungeflügelte Weibchen mit ihren Nachkommen sind gewöhnlich häufig vorhanden.

Der Körper ist dem Umrisse nach länglich eiförmig, oben matt glänzend und ungemein fein dicht gerieselt. Die Fühler sind dünn, länger als der Körper, und von ganz gewöhnlicher Gestalt; sie reichen ziemlich weit über das Schwänzchen hinaus. Dieses ist, im Verhältnifs zu den andern Arten, sehr klein, ziemlich kegelförmig, kaum etwas über das Afterstielchen vorstehend. Die dünnen Beine sind kaum bemerkbar kurz, weitschichtig behaart. Der Rüssel reicht mit der Spitze bis zum Hinterrande der Brust. Die Honigröhrchen sind dünn, lang und gerade.

Der Kopf und die zwei vordern Körperringe sind gelblich, welche Farbe auf dem dritten Ringe ins Grünliche übergeht. Der übrige Körpertheil ist unrein gelblichgrün, aufs Olivenfarbige ziehend, gewöhnlich wird über den Seiten ein dunkelgrüner in die Grundfarbe vertriebener Längsstreif bemerkt, und eben so zeigt sich zuweilen ein etwas dunkler Rückenstreif. Rüssel, Fühler, Honigröhrchen, Schwänzchen, Hüften und Beine sind unrein gelblich, die Spitze des Rüssels, der Spitzenrand der Honigröhrchen, die Spitze des dritten, vierten und fünften Fühlergliedes sehr fein, das sechste und siebente Fühlerglied ganz, die Spitze der Schenkel fein, die der Schienen etwas breiter und die Tarsen schwarz.

2. S. hieracii *Kalt.*

Fig. 206. 207.

Kopf, Thorax und Vorderleib schwarz; Hinterleib grün, schwarz gefleckt, die Fühler sehr lang.

Kaltenb. p. 17.

Auf dem Habichtskraut, *Hieracium murorum*, erscheint gegen das Ende des Monats Mai gegenwärtige Blattlaus ziemlich häufig. Ihr Aufenthalt ist alsdann an dem obern Theile des Stengels in der Nähe der Blumenstiele; sie saugen sich nahe beisammen sitzend an. Geflügelte und ungeflügelte Mütter sind alsdann mit ihrer Brut umgeben.

Der ungeflügelten Mütter sind gewöhnlich mehr als der geflügelten vorhanden. Erstere ist etwas schlank gebaut, länglich eiförmig, gegen den Hals hin verengt, ge-

wölbt, sehr glatt und glänzend; das Afterstielchen ist kurz, aber frei; die Honigröhrchen sind dünn, walzenförmig, wenig geschwungen, mäfsig lang, die Fühler sehr lang, dünn, über die Spitze des Afterstielchens hinausragend. Die langen Beine haben nichts Besonderes.

Die Grundfarbe der ungeflügelten Mutter ist ein gewöhnliches Gelbgrün, der Rücken vom dritten Ringe an bis zu den Honigröhrchen schwarz, hinter diesen liegen noch schwarze Querflecken, auch auf dem zweiten Ringe sind gewöhnlich zwei solcher Flecken zu sehen; Kopf und Halsring sind ebenfalls schwarz, desgleichen die Honigröhrchen, letztere an der Spitze aber ins Roströthliche übergehend. Fühler und Beine sind ockergelb, die drei Wurzelglieder der erstern, sodann die Spitze des fünften, sechsten und siebenten Gliedes und das Endglied, eben so die Spitze der Schenkel und Schienbeine schwarz. Das Afterstielchen ist gelb.

Die geflügelten Mütter haben einen schlanken Bau, ohne übrigens etwas Besonderes aufzuweisen. Die Fühler sind gleichmäfsig sehr lang und sehr dünn, die Honigröhrchen, das Afterstielchen und die Beine wie bei den ungeflügelten. Kopf sammt Fühler, der Hals und der Thorax sind schwarz, ein schmaler Saum vorn und hinten am Halse und die Vertiefungen des Thorax grün. Der Rüssel ist gelb, die zwei Endglieder braunschwarz mit gelber Spitze. Der gelbgrüne Hinterleib ist oben schwarz gefleckt, zwei Reihen solcher etwas eiförmiger Flecken zieren den Rücken, davon sind die zwei vor den Honigröhrchen liegenden einander mehr genähert, und die der Endringe kleiner, in den Seiten befinden sich drei schwarze Rundfleckchen. Die Honigröhrchen sind schwarz, das Afterstielchen rostroth. An den ockergelben Beinen ist die Endhälfte der Schenkel und die Spitze der Schienbeine schwarz.

Geflügelte und ungeflügelte Mütter variiren in der Färbung, so dafs die Flecken gröfser oder kleiner vorkommen, auch ist nicht ungewöhnlich bei den ungeflügelten der Hinterleib grün gesäumt, gar oft auch der erste Ring hinter dem Halse ungefleckt grün.

Die Larven sind gelblich oder rostfarbig, die Flügelscheiden an den jüngern gelb, an den ältern braun.

3. S. urticae *Schrank.*

Fig. 208. 209.

Grün, der Kopf und die Beulen des Thorax braun, auf dem Hinterleibe das Rückenfeld bräunlich, Fühler und Saftröhrchen sehr lang.

Schrank. Fn. p. 106. n. 1188.
Kaltenb. p. 13.

Grofs, das ganze Thierchen durchaus glänzend, der Kopf auf der Stirn etwas eingedrückt. Die Fühler sehr lang, merklich länger als der Körper, die drei vordern Glieder ziemlich dick, die folgenden sehr dünn, ziemlich fadenförmig. Auf dem Halse oben auf den Seiten eine Grube. Die vordere Beule des Thorax klein, die zwei gröfsern länglich und stark aufgeblasen, das Schildchen etwas geschärft. Der Hinterleib eiförmig, gewölbt, die fünf vordern Ringe auf dem Rücken nicht unterschieden, die ganze Rückenfläche glatt und glänzend, an den Seiten, das Rückenfeld abtrennend, eine faltige Rinne zwischen den Saftröhrchen quer über den Rücken ziehend. Die Saftröhrchen dünn, sehr lang, fast so lang als die Breite des Hinterleibes. Die Beine dünn und lang, ziemlich dicht mit Borstchen besetzt. Die Flügel grofs, die Aderzüge regelmäfsig, die Gabel des dritten Astes etwas grofs.

Der Kopf gelbbraun. Der Hals grünlich, auf dem Rücken ein Fleck bräunlich, auch die Seiten trüb verdunkelt. Der Vorderleib grünlich, die Rückenbeulen gelbbraun, die Brustbeulen bräunlichgelb. Der Hinterleib grünlich, das von der rinnenförmigen Faltenvertiefung umzogene Rückenfeld bräunlich, zuweilen rostfarbig, mit einem schwärzlichen Längsstrich; die Seitenkanten bräunlich angelaufen; der Bauch gelblich, das Endstielchen grünlich. Beine und Saftröhrchen blafs bräunlich ockergelb, die Schenkel nicht ungewöhnlich mit grünlichem Anstriche und an der Spitze etwas verloren verdunkelt; die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen braun. Die drei vordern Glieder der Fühler gelbbräunlich, die folgenden dunkelbraun, das vierte und fünfte an der Wurzel ockergelblich. Die Flügel zwar glashell, aber sehr stark mit Regenbogenfarben spielend; die Aeste braun, der Vorderrandsfleck graugelblich.

Die ungeflügelte Mutter ist länglich eiförmig, breiter als die geflügelte, gewölbt und glänzend. Die drei Vorderleibsringe sind deutlich abgetrennt, die fünf vordern Hinterleibsringe auf dem Rücken zusammengeflossen und eine geglättete gewölbte Fläche vorstellend, eben so wie bei der geflügelten mit einer faltigen Rinne umzogen. Fühler, Saftröhrchen, Afterstielchen und Beine sind ganz wie bei der geflügelten gestaltet. Die Farbe ist entweder wie bei dieser, oder grasgrün, auf dem Rücken zuweilen gelbbräunlich angelaufen und mit einem dunkelgrünen Längsstrich und dunklern Flecken an den Seiten. Fühler, Saftröhrchen und Beine sind ockergelblich, die Fühlerglieder an der Spitze, eben so die Schienbeine und die Tarsen bräunlich.

Jüngere Thierchen sind heller grün, und die kleinen führen einige Zeit nach der Geburt einen rosenrothen Anstrich.

Sie lebt auf der grofsen und auf der Hausnessel, doch kommt sie gewöhnlicher auf der erstern vor. Sie saugt sich auf der Unterseite der Blätter ein und hier trifft man sodann Thierchen von verschiedener Gröfse an. Geflügelte Thierchen sind selten und zeigen sich sehr vereinzelt.

4. S. subterranea *Koch.*

Fig. 210.

Ziegelroth, durchaus weifs gepudert, Honigröhrchen, Afterstielchen, Fühler und Beine schwarz, die Vorderhälfte des dritten Fühlergliedes, die Wurzel der Schenkel und die Mitte der Schienen weifs.

Von dieser Blattlaus ist mir bisher nur die ungeflügelte Mutter vorgekommen. Ich fand sie in der Erde bei Nachsuchung von Erdläusen. Sie safs an der Wurzel von *Senecio jacobaea.* Zu Hause brachte ich sie in ein Gläschen, wo sie bald darauf ein Junges absetzte, welches wenige Minuten, nachdem es die Mutter von sich gestofsen hatte, davon lief.

In den Formen nähert sich diese Art *A. absinthii*, die Fühler aber sind viel länger und reichen weit über das

Afterstielchen hinaus. Die Borsten sind wie bei dieser gestellt und die Honigröhrchen von derselben Länge.

Kopf schwarz, weifs gepudert. Rüssel bräunlichgelb mit schwarzer Spitze. Fühler schwarz, das dritte Glied von der Wurzel aus bis zur Hälfte der Länge gelblichweifs. Halsring braunschwarz, die übrigen Vorderleibsringe und die Ringe des Hinterleibes ziegelroth, der Bauch der Länge nach in der Mitte braun, obere und untere Fläche durchaus weifs, ziemlich stark gepudert, auf dem Rücken seitliche Grübchen und ein Schattenfleck schwärzlich durchstechend. Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz. Hüften und Beine ebenfalls schwarz, die Schenkel bis fast zur Hälfte von der Wurzel aus und die Schienen zum gröfsern Theil in der Mitte gelblichweifs.

Der neu gebornen Larve fehlt das Afterstielchen, die Honigröhrchen aber sind deutlich vorhanden Sie ist durchaus bräunlichgelb mit durchsichtig hellern Fühlern und Beinen.

5. S. tanaceti *L.*

Fig. 211. 212.

Schwarz, die Vertiefungen des Vorderleibes, die Seiten und die Endringe des Hinterleibes ziegelroth; die schwarzen Saftröhrchen dünn und von mäfsiger Länge.

Linn. syst. nat. I. II. p. 735. n. 18.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 217. n. 36.
Schrank Fn. boic. II. p. 123 n. 1241.
Burm. H. d. E. I. I. p. 95. n. 4.
Kalt. p. 47.

Mittelgrofs, Kopf, Hals und Körper ohne Glanz. Der Kopf kurz, mit einem seichten Stirneindruck; die Fühler nicht sehr lang, die drei vordern Glieder kurz, etwas dick, alle drei deutlich, die folgenden von regelmäfsiger Bildung, mit kurzen Härchen einzeln besetzt. Der Rüssel etwas lang, bis an die Hälfte der Brust reichend; der Hals und der Vorderleib ohne besonderes Merkmal; der Hinterleib etwas breiter als gewöhnlich, eiförmig, mit etwas kurzem Afterstielchen; die Saftröhrchen dünn, nicht sehr lang, ohn-

gefähr doppelt so lang als das Afterstielchen. Die Beine dünn, etwas kürzer als bei den andern Arten, kurz behaart.

Kopf und Fühler braunschwarz; die Augen roth; der Rüssel gelb, dessen zwei Endglieder glänzend schwarz. Der Hals braunschwarz, zuweilen der Hinterrandssaum gelblich. Alle Beulen des Vorderleibes braunschwarz, nur die Vertiefungen röthlich. Der Hinterleib braunschwarz, die Seiten, die zwei Endringe und das Afterstielchen ziegelroth, in den Seiten nach der Zahl der Ringe eine Reihe runder Fleckchen und die Saftröhrchen schwarz; der Bauch braunschwarz, vorn und in der Mitte mit röthlichem Anstriche, unter dem After zwei untereinander liegende Fleckchen schwarz; der Körper sehr zart weifslich bestäubt. Alle Beine schwarz, nur die Schenkel an der Wurzel ziegelroth.

Die ungeflügelte Mutter ist breiter als die geflügelte, mit Faltengrübchen neben den etwas geschärften und aufgeworfenen Seitenkanten, deutlichen Ringabsätzen des Vorderleibes und mit denselben Saftröhrchen, Afterstielchen, Fühlern und Beinen. Der Kopf und der Vorderleib ziehen aufs Rostrothe, die zwei vordern Vorderleibsringe aufs Schwärzliche, der dritte Vorderleibsring aufs Ziegelrothe oder Gelbliche. Der Hinterleib ist oben braunschwarz, an den drei vordern Ringen, in den Seiten und die Endringe heller ziegelroth, eben so ist das Afterstielchen, die Saftröhrchen aber schwarz. Fühler und Beine sind wie bei der geflügelten Mutter.

Die Larven der geflügelten Thierchen sehen der ungeflügelten Mutter ziemlich gleich, sie sind schmäler, Kopf und Hals ziegelroth, Thorax ockergelblich mit schwarzbraunen Flügelscheiden.

Sie kommt häufig auf dem Rheinfarrn, *Tanacetum vulgare*, vor. Die Familien sind ansehnlich und bedecken meistentheils den obern Theil des Stengels ganz. Sie erscheinen in der Endhälfte des Monats Juni, sobald der Stengeltrieb sich zeigt und in die Höhe schiefst; vor dem Ausbruch der Blüthe sind sie sehr zahlreich und sowohl geflügelte als ungeflügelte Thiere in ein und derselben Familie vorhanden, letztere jedoch in gröfserer Zahl als erstere.

6. S. tussilaginis *Koch.*

Fig. 213. 214.

Braunschwarz, die Falten zwischen den Beulen des Vorderleibes und den Seiten des Hinterleibes bräunlichgelb; Honigröhrchen ockergelb, vorn und an der Spitze schwarz; Afterstielchen gelblichweifs.

Weniger in Gesellschaften als etwas zerstreut, doch gewöhnlich zahlreich erscheint diese Blattlausart im Anfange des Monats Juni auf der Unterseite der Blätter des Huflattig, *Tussilago farfara*, und bald darauf sind geflügelte und ungeflügelte Weiber in grofser Zahl vorhanden.

Die ungeflügelten Mütter sind lang, vorn schmal, über den Hinterleib gewölbt und eiförmig, überall sehr glänzend und metallisch schimmernd, ohne Höckerchen oder Körnchen auf dem Rücken. Die langen Fühler reichen weit über die Spitze der Honigröhrchen hinaus; diese sind lang, dünn, etwas geschwungen, das Afterstielchen etwas kurz und kegelförmig, die Beine dünn, lang und kurzborstig. Die Grundfarbe ist ein dunkles Pechschwarz, die Seiten etwas aufgeworfen und bis zum Ringe der Honigröhrchen bräunlich, etwas bräunlichgelb, auch am Hinterrande der vordern Ringe und mitunter auch auf dem Endringe zeigt sich gelbliche oder hellbräunliche Einfassung. Die Fühler sind schwarz, das vierte Glied ockergelb, an der Spitze bräunlich, die Honigröhrchen ebenfalls ockergelb, an der Wurzel und an der Spitze schwarz, die Beine blafs ockergelblich, die Spitzen der Schienbeine und der Schenkel schmal schwarz.

Die geflügelten Weiber haben einen etwas schlanken Bau, übrigens in der Form des Kopfes, Vorder- und Hinterleibes nichts Besonderes, Fühler, Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen kommen mit denen der ungeflügelten ganz überein. Auch in der Färbung ist grofse Uebereinstimmung vorhanden; Kopf, Hals und die Beulen des Vorderleibes sind pechschwarz, die Zwischenspalten des letztern bräunlichgelb; die Seiten des Hinterleibes sind trüber bräunlich und auf den aufgeworfenen Kanten zeigen sich glänzend schwarze Rundfleckchen. Das Afterstielchen ist an der Wurzel schmal bräunlich, übrigens gelblichweifs.

Fühler, Honigröhrchen und Beine weichen in der Färbung von denen der ungeflügelten Mütter nicht ab.

Die Larven sind hell rostbraun, auf dem Rücken des Hinterleibes roströthlich, Thorax und Flügelscheiden gelblich, Fühler bräunlich, mit gelben Gelenkwurzeln, Beine und Honigröhrchen gelblich, erstere mit bräunlichen Gliederspitzen, letztere vorn und an der Spitze braun.

7. S. achilleae *Koch.*

Fig. 215. 216.

Rostbraun, metallisch glänzend; Afterstielchen klein, kegelförmig, weifsgelb; Honigröhrchen mäfsig lang, schwarz.

Im Anfange des Monats Juni kommt diese Blattlaus an den untersten Blättern der Schafgarbe, *Achillea millefolium*, da, wo diese Pflanze noch keinen Stengel getrieben, vor; sie sitzt an der Hauptblattrippe der Länge nach in ziemlich ansehnlichen Gesellschaften nahe beisammen. Zu dieser Zeit sind blofs Mütter mit ihren abgesetzten Larven vorhanden.

Diese Mütter sind von ganz gewöhnlicher Gestalt, etwas breit über den Hinterleib, sehr glänzend, auf dem Rücken der Länge nach mit Körnerreihen und mit stumpfen Borsten besetzt. Die Honigröhrchen sind mäfsig lang, fast walzenförmig, etwas gebogen; das Afterstielchen ist kurz, spitz kegelförmig, gerade. Die Fühler weichen von der gewöhnlichen Form nicht ab, sie ragen mit der Spitze etwas über die Honigröhrchen hinaus. Ihre Farbe ist ein dunkles Zimmet- oder Rostroth mit etwas schwärzlichem Anstrich und mit gelbem Metallglanze. Die Fühler und Honigröhrchen sind schwarz, das vierte Glied der erstern an der Wurzel gelblich, die Beine gelb, mit schwarzen Hüften, schwarzem Enddrittel der Schenkel und Schienbeine. Das Afterstielchen ist hellweifsgelb.

Die Larven sehen der Mutter gleich, die der geflügelten Nachkommen haben trüb bräunlichgelbe Flügelscheiden.

Die geflügelten weiblichen Thierchen sind etwas kleiner als die ungeflügelten, von gewöhnlicher, der Gattung eigenthümlicher Form, nur ist der Hinterleib ein wenig breiter; auf dem Rücken des letztern befinden sich dieselben Reihen feiner Körnchen. Fühler, Afterstielchen und Beine weichen nicht ab, die Honigröhrchen aber sind dünner und ein wenig länger. Die groſsen Flügel haben den gewöhnlichen, etwas feinen Aderzug und ein schmales, an der Spitze sehr schief abgeschnittenes Vorderrandsmal. Die Färbung aller Theile ist wie bei der ungeflügelten Mutter, die Beulen des Vorderleibes gehen ins Dunkelrostbraune oder ins Braunschwarze über. Das Spiel der Regenbogenfarben der Flügel ist nicht bedeutend; das Vorderrandsmal ist licht rauchgrau, nur wenig dunkler als die Flügelfarbe; alle Adern sind hellgelb.

8. S. alliariae *Koch.*

Fig. 217. 218. 219.

Dunkel kastanienbraun, am Seitenrande des Hinterleibes heller; Fühler schwarz, auſserordentlich lang; Beine schwarz, die Schenkel an der Vorderhälfte hellgelb, die Schienbeine in der Mitte bräunlich.

Linn. syst. nat. I. II. p. 735. n. 15.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 220. n. 53.
Schrank Fn. boic. II. p. 120. n. 1232.

An den obern Theilen des Stengels der Gänsedistel, *Sonchus oleraceus*, der Rauke, *Sisymbrium alliaria* und des aufgeschossenen Salats, *Lactuca sativa*, wohnt die gegenwärtige, gleich *S. cichorii*, mit welcher sie überhaupt in groſser Verwandtschaft steht. Sie kommt in groſsen Gesellschaften vor und bedeckt gewöhnlich den Stengel von oben herunter groſsentheils. In der ersten Hälfte des Monats Juni zeigen sich die Altmütter, welche bald nachher mit ihren abgesetzten Larven umgeben sind, aus welchen sich in der zweiten Hälfte des Monats geflügelte und ungeflügelte Nachkommen entwickeln, doch sind zu dieser Zeit mehr geflügelte als ungeflügelte Töchter vorhanden,

welche gewöhnlich eine grofse Zahl von Larven in ihrer Gesellschaft haben. Sie lieben vorzugsweise solche Pflanzen, welche im Schatten der Bäume an feuchten Orten vorkommen.

Die ungeflügelte Mutter ist länglich eiförmig, glänzend, gegen den Kopf stark verengt, der Hinterleib aufgetrieben, auf den Ringen mit einer Querreihe glänzender Perlchen geziert und weitschichtig mit stumpfen Borstchen besetzt. Die Honigröhrchen sind kaum so lang als die Schenkel der Vorderbeine, die Fühler dünn und über die Honigröhrchen ein wenig hinausragend, die Beine ziemlich lang. Das Afterstielchen ist kegelförmig und nicht so lang als bei *S. cichorii.* Die Farbe ist ein trübes Rostbraun, in der Hälfte des Körpers ins Kastanienbraune und an den Vorderleibsringen und am Kopfe ins Schwarzbraune übergehend; unten ist der ganze Körper trüb braunschwarz und fast glanzlos. Fühler, Honigröhrchen und Beine sind schwarz, die Schenkel der letztern von der Wurzel bis über die Hälfte weifslich gelb. Das Afterstielchen ist gelblich weifs.

Die vollständig ausgebildeten ungeflügelten Töchter sind schmäler als die Altmutter, mehr länglich eiförmig, gegen den Kopf zu mehr kegelförmig verschmälert, sehr glänzend und mit denselben Querreihen punktförmiger Körnchen versehen; die Fühler und Honigröhrchen sind sehr lang und merklich länger als bei der Altmutter, erstere ragen weit über die Spitze der letztern hinaus. Beine und Afterstielchen weichen von denen der Altmütter nicht ab. Die Farbe ist dunkler, fast durchgehends ein dunkles Kastanienbraun, an den aufgeworfenen Seitenrändern heller, fast rostbraun; Fühler, Honigröhrchen und Beine sind ebenfalls schwarz, die Vorderhälfte der Schenkel gleichmäfsig weifslich gelb, die Schienbeine aber in der Mitte gelbbräunlich.

Die geflügelten Töchter sehen in der Färbung ihren ungeflügelten Schwestern gleich, sind schlanker, übrigens in der Form des Kopfes, Halses, Vorder- und Hinterleibes mit keinem besondern Merkmal begabt. Ihre Fühler sind noch länger und ragen sehr weit über die Honigröhrchen hinaus. Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine unterscheiden sich von denen der Schwestern nicht. Die Perlchen auf dem Rücken des Hinterleibes sind kleiner. Die grofsen Flügel haben einen gewöhnlichen Aderzug. Die

Abweichung iu der Farbe besteht allein in den Vorderleibsbeulen, welche durchaus schwarz sind. Ihre Flügel spielen mannigfaltig mit Regenbogenfarben, doch ist das Rothe vorherrschend; die Hauptader ist gelb und verliert sich am grauen Vorderrandsmal ins Braune; die Schrägadern sind braun.

Die Grundfarbe der Larven stimmt mit solcher des vollständigen Insektes überein. Diejenigen Larven aber, aus welchen geflügelte Thierchen hervorgehen, haben eine rostgelbe Mittelbeule des Thorax, unrein weifsliche Seitenbeulen und pechbraune Flügelscheiden. Fühler und Beine sind ziemlich wie bei dem vollständigen Thierchen, nur kürzer.

9. S. jaceae *L.*

Fig. 220. 221.

Dunkelgelbbraun, Rückenbeulen des Thorax, Fühler, Saftröhrchen und Beine schwarz, die Schenkel an der vordern Hälfte gelblichweifs; das Schwanzstielchen schwarz.

Linn. syst. nat. I. II. p. 735 n. 20.
Scop. Ent. carn. p. 138. n. 403.
Schrank Fn. boic. II. p. 124. n. 1244.
Kaltb. p. 26.

Eine mit *S. cichorii* aufserordentlich übereinstimmende Art und nur darin abweichend, dafs das Schwanzstielchen etwas kürzer und von Farbe standhaft schwarz ist. Die übrige Färbung ist bei der gegenwärtigen etwas dunkler und führt einen stärkern erzfarbigen Glanz.

Sie bewohnt in ungeheuern Familien verschiedene Arten von Disteln und die gröfsern Centauren, welche an ihrem obern Stengel bis zur Blume oft durchaus dicht an einander sitzend bedeckt sind. Sie erscheint im Monat Juni. Geflügelte Thierchen kommen in weit geringerer Anzahl vor.

10. S. linariae *Koch*.

Fig. 222. 223.

Schwarz oder weinroth, die Schenkel an der Wurzel gelblich; die Fühler kaum länger als Kopf und Körper.

Eine selten vorkommende Art, die in ziemlich grofsen Gesellschaften in der Hälfte des Monats Juni an dem *Antirrhinum Linaria* zum Vorschein kommt. Sie bewohnt, wie überhaupt die zur gegenwärtigen Gattung gehörigen Arten, den noch zarten Stengel, und sitzt so dicht beisammen, dafs von diesem an der bewohnten Stelle nichts zu sehen ist. Ungeflügelte Weibchen erscheinen vereinzelt früher, setzen aber bald ihre Larven ab.

Sie hat grofse Aehnlichkeit mit *S. campanulae*, dieselbe Gestalt, aber die Fühler, die Honigröhrchen und das Afterstielchen sind merklich kürzer. Auf dem Rücken der ungeflügelten Mutter befinden sich die nicht ungewöhnlichen Querreihen kleiner Höckerchen, die dem sehr glänzenden geflügelten Thierchen fehlen.

Die Farbe dieser ungeflügelten Mutter ist ein ziemlich dunkles Rothbraun, aufs Weinrothe ziehend, mit etwas Metallglanz auf dem nur wenig verdunkelten Rücken. Fühler, Rüssel, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind schwarz, die Wurzel der Schenkel röthlichgelb. Die Unterseite hat die Farbe der Oberseite, ein Afterflecken aber ist schwarz.

Das geflügelte Weibchen ist sehr glänzend, auf dem Rücken des Hinterleibes fliefsen die Ringe nicht ungewöhnlich in eine gewölbte geglättete Fläche zusammen und alsdann verschwinden die Querreihen kleiner Höckerchen ganz, bei frisch entwickelten Thierchen sind die Ringe etwas deutlicher und dann zeigen sich auch merkliche Spuren der Höckerchen. — Kopf, Hals, Thorax, Hinterleib, Fühler, Rüssel, Honigröhrchen und Afterstielchen sind bei ältern Thierchen schwarz, bei frisch entwickelten sind Kopf und Körper wie bei den ungeflügelten gefärbt, die Wurzel der Schenkel aller Beine ist allemal weifsgelb, auch der Rüssel färbt sich vorn auf dem Rücken gelblich.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind heller als die ungeflügelte Mutter, übrigens von derselben Farbe; die Flügelscheiden ziehen aufs Gelbliche; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind schwarz, die Schenkel der letztern nur wenig gelblich

11. S. campanulae *Kalt.*

Fig. 224. 225.

Rostbraun, der Rücken kleinhöckerig, Kopf, Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine schwarz, die Schenkel an der Wurzel weifs.

Kaltenb. p. 26.

Gleich im Anfange des Monats Juni erscheint an den Blumenstielen der rundblätterigen Glockenblume, *Campanula rotundifolia*, die ungeflügelte Mutter dieser Blattlaus, gewöhnlich einzeln sitzend, auch zu zwei oder drei nahe beisammen. Am 2. Juni haben sie schon ihre Larven zum Theil abgesetzt, und bald nachher zeigen sich auch geflügelte Weibchen.

Die ungeflügelte Mutter hat viele Aehnlichkeit mit *S. jaceae.* Sie ist aber viel schlanker, lang eiförmig, und sehr glänzend. Die Fühler sind viel länger als bei jener Art und reichen weit über die Honigröhrchen und das Afterstielchen hinaus. Das Afterstielchen ist lang, fast so lang als die Honigröhrchen, diese sind dünn, walzenförmig, fast gerade. Der Rücken des Vorder- und Hinterleibes ist mit reihenweisen Körnchen versehen. Die Beine haben eine mäfsige Länge.

Diese ungeflügelte Mutter ist schwarz, in den Seiten aufs Roströthliche ziehend, durchaus gelblich metallisch stark glänzend. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und die Beine sind schwarz, die Schenkel der letztern von der Wurzel aus bis über die Hälfte der Länge weifs. Der kurze Rüssel ist schwarz.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind glänzend rostbraun, Fühler, Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz.

Die geflügelten Weibchen erscheinen später. Am 12. Juni entwickelten sich die ersten und bald nachher sind sie keine Seltenheit mehr. Sie sind noch schlanker als die ungeflügelten, Fühler, Beine, Afterstielchen und Honigröhrchen von derselben Beschaffenheit, Kopf, Hals und Thorax von gewöhnlicher Bildung. Ihre grofsen Flügel haben ein schmales Vorderrandsmal, übrigens einen gewöhnlichen Aderzug.

Die Farbe ist heller als die der ungeflügelten Mutter, gewöhnlich glänzend dunkel rostbraun, bei erst kurz entwickelten Exemplaren heller rostbraun. Der Kopf, die Beulen des Vorderleibes, die Honigröhrchen, das Afterstielchen und die Beine sind schwarz, die Wurzel der Schenkel gelblichweifs, also etwas dunkler als bei jener. Die Höckerchen auf dem Rücken sind eben so deutlich und die Beine dickborstiger.

12. S. artemisiae *Koch.*

Fig. 226. 227.

Schwarz, die Fühlerglieder an der Wurzel gelblich, die sehr langen Saftröhrchen an der Endhälfte rostbraun.

Mit den der Gattung eigenthümlichen Formen übereinstimmend und zu den kleinern Arten gehörig. Die Saftröhrchen aufserordentlich lang und etwas gebogen. Auf dem Rücken des Hinterleibes eine faltige Randfurche, zwischen den Saftröhrchen über dem Rücken durchziehend, auf dem Rücken Querreihen kleiner Körnchen,

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib schwarz, die Augen rostroth. Fühler, Rüssel und Beine ebenfalls schwarz, das vierte, fünfte und sechste Fühlerglied an der Wurzel gelblich, eben so der Rüssel, aber weniger bemerkbar, die Schenkel des Vorderbeinpaars von der Wurzel aus bis über die Hälfte grünlichgelb. Die Saftröhrchen von der Wurzel aus bis in die Hälfte der Länge schwarz, dann ins Rostbraune übergehend. Die Flügel glashell, nicht sehr stark regenbogenfarbig spielend, ziemlich gewässert, alle Adern gelb, auch der Vorderrandsfleck gelblich.

Die ungeflügelte Mutter ist länglich eiförmig, vorn stark verengt, hinten vor den Saftröhrchen stark erweitert,

alles Uebrige wie bei der geflügelten, nur die Rückenkörnchen weniger deutlich. Die Färbung ist ganz wie bei dieser.

Auch die Larve des geflügelten Thierchens ist schwarz, auf dem Thorax mit rostbraunem Anstriche. Die Flügelscheiden sind olivengrün, an der Spitze schwärzlich.

Sie erscheint gegen das Ende des Monats Juni und im Anfange des Monats Juli auf dem Feldbeifufs oft in ungeheurer Anzahl, die Spitzen der Triebe ganz bedeckend. Ihr Benehmen ist ganz das der übrigen Arten. Geflügelte Thiere kommen häufig vor.

13. S. obscura *Koch.*

Fig. 228. 229.

Zimmetroth, die Beulen des Vorderleibes braun, Fühler und Honigröhrchen schwarz, das lange Afterstielchen rostbraun, die Beine gelblichweifs mit schwarzen Gliederspitzen.

Diese seltene Art fand ich in ansehnlichen Gesellschaften auf Habichtskraut, *Hieracium praealtum*, in dem Hohlwege vor Dechbeten der hiesigen Gegend. Sie bewohnt, wie die meisten Arten der Gattung, den obern Theil des Stengels, wo geflügelte und ungeflügelte Mütter mit ihren Larven zugleich angetroffen werden.

Die ungeflügelte Mutter ist von gewöhnlicher Gestalt, eiförmig, gegen den Kopf stark verschmälert, hinten spitz ausgehend. Die ganze Fläche ist oben und unten stark glänzend, über den Seiten befinden sich Randfalten und auf dem Rücken ungemein kleine, nicht leicht zu sehende Körnchen in Querreihen liegend. Die Fühler sind dünn und reichen nur wenig über die Spitze der Honigröhrchen. Die Honigröhrchen haben ohngefähr die Länge der Schenkel der Vorderbeine, sind etwas gebogen, ziemlich gleich dick und etwas dicker als gewöhnlich. Das Afterstielchen ist dünn, lang, aufwärts gebogen, dünn spitz endigend. Die dünnen Beine haben nichts Besonderes. Kopf, Vorder- und Hinterleib sind oben und unten gleichfarbig zimmetroth, auf dem Rücken des Hinterleibes kaum ein wenig verdunkelt. Das Afterstielchen ist dunkel rostbraun. Fühler und Honigröhrchen sind schwarz, die Beine gelblichweifs, die Hüften, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze ziemlich breit schwarz.

Die geflügelte Mutter ist von ganz regelmäfsiger Gestalt, Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und die Beine sind ganz wie bei der ungeflügelten. Die Farbe ist dieselbe, nur sind die sehr glänzenden Beulen des Vorderleibes braun, und die schwarzen Spitzen der Schenkel und Schienbeine breiter. Die Flügel spielen schwach mit Regenbogenfarben, alle Adern sind gelb, das Vorderrandsmal nur wenig rauchgrau getrübt.

Die Larven sehen den ungeflügelten Müttern ziemlich gleich; sie sind heller zimmetroth, ihre Beine gelber, die Honigröhrchen kürzer und die Fühler gelb mit schwarzen Gliederspitzen.

14. S. avellanae *Koch.*

Fig. 230. 231.

Hellgrün, Kopf, Rückenbeulen des Thorax, Saftröhrchen, Fühler und Beine blafs ockergelb, die Saftröhrchen dünn und sehr lang.

Schrank. Faun. boic. p. 112. n. 1207.

Fast von mittlerer Gröfse, von etwas schlankem Körperbaue und durchaus glänzend. Der Kopf kurz, mit zwei runden, sehr kleinen Grübchen auf der Stirn neben einander. Die Fühler sehr lang, merklich länger als das ganze Thierchen, sehr dünn, die drei vordern kürzern Glieder deutlich abgesetzt, das zweite an der Innenseite mit einem Eckchen, das Endglied lang fadenförmig. Der Vorderleib etwas schmal, die Rückenbeulen des Thorax hoch, stärker glänzend, von nicht ungewöhnlicher Gestalt, nur etwas länglich; die Brustbeulen hoch, ebenfalls stärker glänzend; das Schultereckchen etwas geschärft. Der Hinterleib ziemlich lang, gegen die Saftröhrchen hin etwas eiförmig erweitert, dann sich ausspitzend, das Schwanzstielchen sehr klein, über den Seiten kleine, nicht deutlich zu sehende Eckchen. Die Saftröhrchen sehr lang, fast so lang als die Breite des Hinterleibes und sehr dünn. Die Flügel grofs, zart, doch mit etwas stark ausgedrückten Adern. Die Beine lang und dünn, durchaus ziemlich rauhborstig.

Hals und Körper hell spangrün, auf dem Hinterleibe ein Streifchen dunkler grün, aber unstät, Kopf, Rückenbeulen des Thorax und die Brustbeulen blafs bräunlich ockergelb, auf dem Kopfe zwei Fleckchen schattenbräunlich, auch auf dem Halse zwei solcher Fleckchen, aber nicht immer deutlich. Die Fühler und Beine blafs ockergelb, die Glieder an der Spitze bräunlich, die zwei Endglieder der Fühler dunkler braun, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwärzlich. Die Saftröhrchen blafs ockergelb,

an der Spitze kaum ein wenig dunkler. Die Flügel etwas stark regenbogenfarbig spielend, in gewisser Richtung auch glashell, die Adern braun, der Vorderrandsfleck der Vorderflügel rauchbraun.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas länger und verhältnifsmäfsig über den Hinterleib breiter, im Ganzen länglich eiförmig, vorne schmal, hinten zugespitzt, das Schwanzstielchen etwas länger als bei der geflügelten; Fühler, Beine und Saftröhrchen sind wie bei dieser; auf dem Rücken befinden sich zwei Längsreihen und an den Seiten eine solche aus kleinen borstigen Höckerchen bestehend, die Borstchen mit stumpfer, etwas kolbiger Spitze. Die Beine sind etwas rauher borstig. Die Farbe ist wie bei dem geflügelten Thierchen, aber die Fleckchen fehlen meistens und die Spitzen der mittlern Fühlerglieder sind nur sehr schmal schwarz. Diese sind bei beiden roth.

Ein Bewohner der Haselnufsstaude. Sie erscheint im Anfange des Monats Mai, zu welcher Zeit sich auch schon geflügelte Thierchen entwickelt haben. Man findet sie an den Spitzen der zarten, aus der Wurzel hervorgetriebenen Lohden, an welchen sie sich an die zarte Rinde ansaugt. Sie kommt in kleinen Gesellschaften vor und ist nicht gemein.

15. S. chelidonii *Kalt.*

Fig. 232. 233.

Kaltenb. p. 41.

Gleich im Anfange des Monats Mai findet man die Altmütter vereinzelt an den jungen Stengeln der Pflanzen, die sie nicht verläfst; gegen den 10. des Monats oder einige Tage später häuten sie sich zum letztenmale und setzen alsdann ihre Brut ab.

Kopf und Körper der Altmutter hat ein blasses Spangrün, etwas weifslich bepudert und durchaus ohne Glanz; zuweilen zeigt sich hinten zwischen den Saftröhrchen ein dunkler gefärbter Anfang eines Längsstreifes. Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen sind gelblich, an den Fühlern aber die zwei Wurzelglieder blafsgrünlich und an den

zwei übrigen Gliedern die Spitzen, und zwar stufenweise gröfser, bräunlich. Die Beine sind sehr blafs gelblich und nur die Tarsen ziehen aufs Bräunliche. In der Gestalt hat die Altmutter Aehnlichkeit mit der der Schafgarbe, aber die Fühler und die Beine sind kürzer, das Afterstielchen kleiner und die Honigröhrchen dünner.

Die Larven im ersten Stande ziehen aufs Gelbliche, werden nach der ersten Häutung grün und sehen dann den Altmüttern ähnlich, die der geflügelten Thierchen haben alsdann einen weifslichgrünen Kopf, Hals, Thorax sammt Flügelscheiden.

Am 22. Mai kamen die ersten geflügelten Thierchen zum Vorschein. Sie sind kleiner als die ungeflügelten und auch schlanker, doch ist der Hinterleib etwas aufgetrieben, Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine stehen in demselben Verhältnifs, sind aber noch dünner; die Nebenaugen sind deutlich sichtbar, und die Beulen des Thorax und der Brust erhöht und bepudert. Der Kopf, die Beulen des Thorax, sowohl auf dem Rücken als auf der Brust, sind rostbraun, weifs bestäubt, die Wurzelglieder der Fühler grünlich, die übrigen dünnern Glieder braun, mit gelblicher Wurzel, die Augen und Nebenaugen rostroth oder rostbraun, Hals und die übrigen Theile des Thorax nähern sich dem Gelbgrünen, auf dem erstern zeigen sich zwei Vertiefungen braun oder zuweilen auch der ganze Hals mit bräunlichem Anfluge. Der Hinterleib ist hell grasgrün, in den obern Seitenfalten dunkler, an den Seitenkanten heller; auf dem etwas hellern Bauche befindet sich eine weifse Bestäubung und vor dem After ein bräunlicher Querfleck. Honigröhrchen und Afterstielchen sind hellgelb, eben so die Beine, die Schenkel der letztern vor der Spitze oben mit einem bräunlichen Fleckchen, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen etwas dunkler bräunlich.

Zwischen Hohlgläschen eingesperrte geflügelte Thierchen setzten sogleich Larven ab, welche kleiner und langbeiniger sind als die der Altmütter.

16. S. gei *Koch.*

Fig. 234. 235.

Grün, Kopf und Thorax heller, auf ersterm ein Längsstrich, auf den Beulen des letztern ein Fleck braun.

Diese Art bewohnt die Benediktwurz, *Geum urbanum*, und wird im Monat Juni, sobald die Blumen sich entwickelt haben, an den Blumenstielen nicht häufig angetroffen. Sie kommen in kleinen Gesellschaften vor, darunter weniger geflügelte als ungeflügelte Thierchen, beide mit ihren abgesetzten Larven. Sie gehört unter die gröfsern Arten der Gattung.

Die ungeflügelte Mutter ist länglich eiförmig, gegen den Kopf zu allmälig und etwas stark verdünnt, hinten kegelförmig zugespitzt. Die Fühler sind lang und dünn, sie ragen zurückgelegt über die Spitze der Honigröhrchen hinaus; diese sind dünn, lang, fadenförmig, wenig geschwungen. Das Afterstielchen ist lang, etwas kegelförmig. Die Beine haben nichts Besonderes, sie sind lang und dünn, etwas dicht kurzborstig. Das ganze Thierchen ist grün, auf dem Rücken ein Längsstreif und in den Seiten schattig grün verdunkelt. Die Fühler und Honigröhrchen sind braun, die Wurzelglieder und das vierte Glied der erstern an dem Grunde und die vordere Hälfte der Honigröhrchen grün. Afterstielchen und Beine sind heller grün, die Spitzen der Schenkel und der Schienbeine so wie die Tarsen braun.

Die geflügelten Mütter weichen von der gewöhnlichen Form nicht ab; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei der ungeflügelten. Die Flügel sind grofs, mit gewöhnlichem Aderzuge; das Vorderrandsmal ist schmal.

Kopf und Thorax sind grünlich gelb, auf ersterm ein Längsstreifchen und die Nebenaugen rostbraun; auf der Mittelbeule des Thorax ein kegelförmiges Längsstreifchen und auf den zwei gröfsern Beulen ein hinten eingekerbter Längsfleck dunkel oder heller olivenbraun, auch sind die Brustbeulen olivenbraun verdunkelt. Der Hals und der Hinterleib haben die Färbung der ungeflügelten, gewöhn-

lich aber ist der Hinterleib dunkler und alsdann der Rückenstreif weniger sichtbar. Fühler, Beine, Afterstielchen und Honigröhrchen sind nicht abweichend. Die Flügel spielen wenig mit Regenbogenfarben, die Adern sind gelbbräunlich, das Vorderrandsmal rauchgrau.

Die Larven ähneln der ungeflügelten Mutter, sie sind weifs zart bestäubt, mit deutlicherm Rückenstreif und verdunkelten Seiten. Die Flügelscheiden ziehen aufs Olivenbräunliche oder Dunkelolivengrüne.

17. S. spartii *Koch.*

Fig. 236.

Sehr schlank, mit langen Fühlern und langen Honigröhrchen, gelb, ein breiter Ring vorn am dritten Fühlergliede und die Spitze aller Glieder fein schwarz.

Ich habe diese Pflanzenlaus in ihrer Oekonomie nicht beobachtet und fand sie blos sehr vereinzelt auf der Besenpfrieme, *Sarothamnus scoparius*, gelegenheitlich einer Reise in der Gegend von Neumarkt in der Oberpfalz. Da ich keine Abbildung von dem lebenden Thierchen entnehmen konnte, so brachte ich wenige Exemplare, die ich wahrnehmen konnte, in ein Gläschen mit Weingeist und von diesen ist dann späterhin die Abbildung gemacht worden, welche eine ungeflügelte Mutter vorstellt, von welcher noch die geflügelte und das Männchen mir nicht bekannt ist. In der Gestalt nähert sie sich *S. ononis*, aber die Körperringe sind deutlich getrennt, die Fühler länger, die Beine und die Honigröhrchen ebenfalls lang und sehr dünn, die Borsten an den Beinen sehr kurz.

Das in Weingeist aufbewahrte Thierchen ist durchaus, sammt Fühlern, Beinen, Honigröhrchen und Afterstielchen gelb, beim lebenden schien die Farbe ins Grünliche überzugehen; ein breiter Ring vorn, nicht ganz an der Wurzel des dritten Fühlergliedes, ist braun, die Spitze sowohl dieses Gliedes als auch die der drei folgenden und das borstenförmige Endglied aber schwarz, ein ziemlich breiter Ring vorn an den Honigröhrchen, ein wenig entfernt von der Wurzel, und die Spitze dieser ist ebenfalls

schwarz, eben so ein feines Ringchen an der Spitze der Schenkel und ein weiteres an der Spitze der Schienbeine. Die Augen sind dunkel rostbraun. Die Farbe der Unterseite ist der der Oberseite ganz gleich.

18. S. fragariae *Koch.*

Fig. 237. 238.

Rostgelb, Kopf, Fühler, Hals, die Beulen des Thorax, Seitenfleckchen am Hinterleibe und die Honigröhrchen schwarz, letztere sehr lang, das Afterstielchen gelb.

Auf der Garten-Erdbeere, nämlich auf der sogenannten Ananas-Erdbeere, fand ich diese Art in kleinen Gesellschaften beisammen wohnend, geflügelte und ungeflügelte Mütter in ziemlich gleicher Zahl. Sie saugen sich an dem Blumenstiel nahe bei der Blume ein. Vollkommen ausgebildete Thierchen und Larven finden sich nahe beisammen.

Die geflügelte Mutter hat in der Gestalt grofse Aehnlichkeit mit *S. ononis*, aber die Honigröhrchen sind noch länger und dünner als bei dieser, überhaupt ist das Thierchen schlanker; noch mehr Aehnlichkeit findet sich zwischen den ungeflügelten Thierchen, die im Wesentlichen kaum von einander zu unterscheiden sind.

Die geflügelte Mutter ist bräunlichgelb oder hell rostgelb, sehr glänzend, der Kopf, die Fühler, der Hals, die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes, Rundfleckchen in den Seiten des Hinterleibes, eine Längsreihe kleiner Pünktchen an den Seiten des Rückens, ein Mondfleckchen vor der Einlenkung der Honigröhrchen und ein gröfserer Fleck hinter letztern, ein viereckiger Fleck unten vor dem After und die Honigröhrchen sind schwarz. Der Rüssel ist gelb, die Spitze schwarz. Die Beine sind gelb, die Hüften braun, die Spitzen der Schenkel, der Schienbeine und die Tarsen sind schwarz, auch die Wurzel der Schienen färben sich schwarz. Das Afterstielchen ist gelb, an der Wurzel roth. Die Flügel haben das gewöhnliche Spiel von Regenbogenfarben, gehen aber sowohl ins Rothe als ins Grüne über; ihre Aderzüge sind gelb, auch das Vorderrandsmal zieht aufs Rauchfarbiggelbe.

Die ungeflügelte Mutter ist entweder wie die geflügelte, rostgelb, oder sie ist hell grasgrün, der Kopf und der Hals sind braun, die Fühler schwarz, bei den grünen Exemplaren die Wurzel der Glieder unten weifslich, die Längsreihe schwarzer Punkte an den Seiten des Rückens, das Mondfleckchen vor der Einlenkung der Honigröhrchen, wie bei dem geflügelten Thierchen schwarz; die Flecken hinter den Honigröhrchen sind braun und setzen auf den folgenden Ringen in abnehmender Gröfse fort, die Honigröhrchen sind schwarz, zuweilen vor der Spitze ein undeutliches Ringchen weifslich. Das Afterstielchen ist grünlichgelb. Die Beine sind ebenfalls grünlichgelb, die schwarzen Gliederspitzen wie bei den Geflügelten, nur etwas schmäler.

Die Larve der geflügelten Mutter ist grünlichgelb, ein Längsstreif auf dem Hinterleibe hell grasgrün, Kopf, Hals, Thorax mit den Flügelscheiden sind heller und leicht weifs bestäubt, der Hinterleib aber stärker weifsstaubig; die Honigröhrchen sind schwarz, vor der Spitze grünlich, die Fühler gelb, alle Glieder an der Spitze fein schwarz.

Ob sie auch die gewöhnliche wilde Erdbeere, *Fragaria vesca*, bewohnt, läfst sich vermuthen, doch habe ich sie auf dieser Pflanze noch nicht finden können.

19. S. cyparissiae *Koch.*

Fig. 239. 240.

Grün, Fühler und Beine schwarz, die Vorderhälfte der Schenkel und die Schienbeine in der Mitte blafsgrün.

Am 24. Mai fand ich auf der kleinblätterigen Wolfsmilch, *Euphorb. cyparissia*, 10 Altmütter beisammen auf einem gröfsern Busche dieser Pflanze; sie hatten sich an dem obern weichern Theile des Stengels eingesogen; am folgenden Tage setzten sie schon ihre Larven ab, die die zarten Blätter der Rinde des Stengels vorzogen und sich auf solchen verbreiteten. Die Altmutter hat die Gestalt der von *S. rosae*, aber die Fühler sind merklich länger und ragen über das Afterstielchen hinaus, auch sind die Saftröhrchen weniger geschweift gebogen. Die Farbe ist ein

ziemlich lebhaftes Grasgrün, ohne Glanz, auf dem Rücken in der Mitte und an den Seiten ein grüner Schattenstreif etwas dunkler, die Endringe und das Afterstielchen heller und mehr gelbgrün; an dem Vorderrande des Kopfes ein breiter Saum dunkelbraun. Die Augen sind roth, die Fühler und die Honigröhrchen schwarz, die Hüften und die Schenkel der Beine blafsgrünlich, letztere an der Spitze ziemlich breit schwarz, die Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schienbeine in der Mitte gelbgrün, etwas bräunlich.

Im Anfange des Monats Juni gehen aus der zweiten Generation auch geflügelte Weibchen hervor und werden dann in mehrfacher Zahl in den Gesellschaften angetroffen. Sie sind kleiner und schlanker, die Fühler noch länger als bei den ungeflügelten Müttern; Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine wie bei diesen. Die Flügel sind grofs, ohne durch ein besonderes Merkmal sich zu unterscheiden. Die Farbe ist ein blasseres Grün, ein Längsstreif auf dem Rücken des Hinterleibes und eine oft erloschene Mischung an den Seiten etwas dunkler grün; die Beulen des Thorax und der Brust ziehen aufs blafs Olivenbräunliche, der Kopf aufs Braune, mit dunklerm Vorderrande. Fühler, Honigröhrchen und Beine sind wie die der ungeflügelten Mutter gefärbt, die grüne Farbe der Schenkel und Schienbeine aber blasser. Die Flügel spielen ungemein ins Regenbogenfarbige; ihre Adern sind grün, die Schrägadern aber an ihrem Ende ins Braune übergehend; das Vorderrandsmal ist unrein gelblichgrün.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind sehr blafs, etwas durchsichtig weifslich grün, das Schwarze der Fühler, Beine und Honigröhrchen blasser als bei den vollkommenen, die Flügelscheiden dunkelbraun.

20. S. ononis *Koch.*

Fig. 241. 242.

Kopf und Vorderleib grünlichgelb, Hals, Hinterleib und Afterstielchen hellgrün; die Honigröhrchen schwarz, an der Wurzel grün, die Beine grün, mit schwarzen Gliederspitzen.

Im Juli, zur Blüthezeit des Hauhechel, *Ononis spinosa*, zeigen sich von dieser Blattlaus an den Spitzen der Triebe, etwas vereinzelt, grofsentheils ungeflügelte Mütter mit ihren Larven, seltener geflügelte.

Sie ist mit *S. pisi* aufserordentlich verwandt, etwas kleiner, das Afterstielchen der ungeflügelten Mutter dünner, spitz ausgehend und aufwärts gebogen. Alles Uebrige ist wie bei dieser.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas sammetartig grasgrün, der aufgeworfene Seitenrand hellgelbgrün, die Theile des Vorderleibes weifslich bestäubt, über den Rücken des Vorder- und Hinterleibes zieht sich ein mehr dunkler grüner Längsstreif, von innen durchscheinend. Die Honigröhrchen sind braunschwarz, an der Wurzel grün. Das Afterstielchen ist gleich dem Körper grün, auch haben die Beine dieselbe grüne Farbe, die Spitzen der Schenkel sind sehr schmal und die der Schienbeine sehr breit braunschwarz. Die drei Wurzelglieder der Fühler sind grün, die folgenden dunkel ockergelb, die Spitze des vierten und fünften schmal, die des sechsten etwas breiter und die zwei Endglieder ganz braunschwarz.

Kopf und Vorderleib der geflügelten Mutter grünlichgelb, Hals und Hinterleib sammt dem Afterstielchen grün, heller als bei der ungeflügelten, die Honigröhrchen wie bei dieser. Die Beine sind ebenfalls grün, aber die braunschwarze Spitze der Schenkel und der Schienbeine ist breiter. Die drei Wurzelglieder der Fühler sind grünlichgelb, das vierte Glied braun, mit schmaler, schwarzer Spitze, die Wurzel und ein Ringchen vor der Spitze grünlichgelb; die übrigen Glieder sind braunschwarz, nur das fünfte an der Wurzel gelblich. Die Flügel führen wenig Regenbogenschimmer, die Hauptader und die Vorderrandsader sind grün, die Schrägadern gelb, gegen die Spitze ins Bräunliche übergehend; das Vorderrandsmal ist blafs gelblichgrau.

Die Larven sehen der ungeflügelten Mutter gleich, sind aber in ihren ersten Ständen viel heller.

Abarten der ungeflügelten Mutter sind nicht ungewöhnlich, welche mehr oder weniger ins Fleischrothe übergehen, auch durchaus ziegelroth erscheinen.

21. S. alliariae *Koch.*

Fig. 243. 244.

Grün, der Kopf, ein Querstreif auf dem Halse, die Beulen des Thorax, Querstreifen auf dem Hinterleibe und die Honigröhrchen schwarz, die schwarzen Fühler mit weifslicher Gliederwurzel.

Im halben Juni, bevor sich die Blumen entwickeln, erscheinen zuerst auf der Unterseite eines Blattes einzelne Mütter und bald nachher ihre Nachkommen, Larven geflügelter und ungeflügelter Töchter; sobald diese die letzte Häutung überstanden haben, begeben sie sich an den obern Theil des Stengels, wo sie alsdann häufiger als auf der Unterseite des Blattes angetroffen werden. Etwas später, gegen den 24. hin, erscheinen die geflügelten Thierchen in ihrer Vollständigkeit.

Das ausgebildete ungeflügelte Weibchen ist glänzend, länglich eiförmig, mit ziemlich deutlichen Ringen und mit undeutlichen Knöpfen auf dem Rücken. Auf dem Kopfe befinden sich zwei sehr kleine Grübchen neben einander. Die Fühler sind dünn und lang, sie reichen bis über die Spitzen der Honigröhrchen hinaus; die dünnen Honigröhrchen sind fast so lang als die Schenkel des vordern Beinpaars. Das Afterstielchen ist kegelförmig und von mäfsiger Länge. Die Beine sind lang, dünn und mit sehr kurzen Borstchen besetzt. — Kopf und Körper sind etwas blafs grasgrün, ein Rückenstreif von innen durchscheinend schmal und dunkler; auf dem dritten Vorderleibs- und den vier folgenden Hinterleibsringen befindet sich oben in den Seitengrübchen ein schwarzer Punkt und auf den folgenden zwei Ringen auf dem Rücken zwei Querstreifchen ebenfalls schwarz, welche zwischen den Honigröhrchen ziemlich im Quadrat stehen. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind heller grün, die Spitzen der Fühlerglieder und der Honigröhrchen schmal schwarz, die Spitzen der Schienbeine etwas breiter und die Tarsen ebenfalls schwarz.

Das geflügelte Weibchen sieht dem von *Hieracii* ziemlich gleich, die Honigröhrchen allein sind etwas länger. Die Grundfarbe ist ein ziemlich lebhaftes Grasgrün; der

Kopf und die Fühler sind schwarz, die Wurzel der Glieder der letztern mehr oder weniger gelblichweiſs; auf dem Halse befindet sich ein schwarzes Querband; die Brust, die Rücken- und die Seitenbeulen des Thorax sind stark glänzend schwarz; die Zwischenräume mehr gelbgrün und heller als der Hinterleib; an den Seiten des Hinterleibes befinden sich schwarze Rundfleckchen und auf dem Rücken schwarze Querstreifen, welche in der Mitte ausgebogen sind und aus zwei zusammengeflossenen Querflecken zu bestehen scheinen, auf den zwei vorletzten Hinterleibsringen aber sind die Querstreifen bandförmig. Der Bauch ist etwas heller grün, mit einem querviereckigen schwarzen Fleckchen am After. Die Honigröhrchen sind schwarz, bei den meisten Exemplaren vor der Spitze gelblich. Der Rüssel und die Beine sind ockergelblich, die Schienbeine etwas dunkler, die Spitze des Rüssels, der Schenkel und Schienbeine so wie die Tarsen schwarz. Die groſsen Flügel spielen leicht mit Regenbogenfarben; ihre Adern und der Wurzelknopf sind hellgelb, das Vorderrandsmal grau. Das Afterstielchen ist gelbgrün.

Kopf, Thorax, Hals und Flügelscheiden der Larve des geflügelten Thierchens sind grünlich gelb, der Hinterleib und die Honigröhrchen hellgrün; Fühler und Beine sind gelblich, die Gliederspitzen der erstern sehr fein schwarz.

22. S. Rosae *L.*

Fig 245. 246.

Grün, der Kopf, die vier Rückenhöcker des Thorax, ein Brustfleck, eine Reihe runder Seitenflecken auf dem Hinterleibe, Fühler und die Hinterleibsstiele schwarz. Fühler länger als der Körper. Beine lang, gelb, Schenkel und Schienbeine mit schwarzen Spitzen.

Linn. Syst. nat. I. II. p. 734. n. 9.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 216. n. 30.
Degeer Uebers. III. p. 43. n. 9.
Schrank Fn. boic. II. p. 117. n. 1222.
Burm. H. d. E. I. I. p. 94. n. 2.
Kalt. p. 3. 1.

Der Kopf von gewöhnlicher Gestalt, hinter den Augen ein geschärftes Seiteneckchen, schwarz, bei jüngern Exemplaren hinten grünlich. Die Fühler lang, länger als der Körper, borstenförmig, durchaus schwarz. Der Rüssel gelblich mit schwarzem Endgelenke. Der Hals so breit als der Kopf, ziemlich gewölbt, auf den Seiten oben ein Grübchen, schwarz, an den Seiten und am Hinterrande grünlich. Der Thorax gelbgrün, die drei Rückenhöcker, das Schildchen und ein Seitenfleck unter den Flügeln schwarz; die Brust schwarz, die vier Brusthöcker rosenförmig liegend und schwarz. Der Hinterleib oval, an den Seiten höckerig, schön grasgrün, in den Seiten eine Längsreihe ziemlich runder Fleckchen schwarz; die Saftröhrchen dünn und lang, so lang als die Breite des Hinterleibes und durchaus schwarz; das Schwänzchen etwas geschwungen, ziemlich lang, von Farbe gelb. Die Beine lang, dünn, gelb, an der Spitze der Schenkel ein breiter Ring, die Schienbeine an der Wurzel und an der Spitze und die Tarsen schwarz, Schenkel und Schienbeine fein behaart, letztere fein höckerig. Die Flügel von gewöhnlicher Gestalt, wasserhell, röthlich und gelblich spielend, die Hauptader und die Wurzel der Aderäste gelblich.

Die flügellosen vollkommen ausgebildeten Individuen sind vorn schmäler, mehr eiförmig und gewölbter, Vorder-, Mittel- und Hinterthorax stufenweise breiter, am Rande der Ringe mit einem Grübchen, daher die Seiten etwas aufgeworfen. Kopf, Thorax und Hinterleib ebenfalls grasgrün, auf dem Rücken ein Schattenstreif und nur in den Seitenvertiefungen ein solcher dunkler grün. Hinterleibsstiele, Fühler und Beine wie bei den geflügelten Individuen, eben so das Schwänzchen wie bei diesen, das vierte Glied der Fühler meistens verloren gelblich.

Die Larven des geflügelten Thierchens sind ziemlich wie die ungeflügelte Mutter gefärbt, Kopf, Thorax und Hals ziehen aufs Gelbliche. Fühler und Beine sind blaſsgelblich mit schwarzen Spitzen der längern Glieder, die zwei Endglieder aber sind ganz schwarz; an den Beinen sind nur die Tarsen schwärzlich.

Sie lebt auf den meisten Rosenarten. Sie erscheint kurz vor dem Aufblühen der Rosen, und saugt sich alsdann an den zarten Trieben der jungen Zweige an, die sie rundum besetzen; eben so findet man sie auch an den

Blattstielen und zuweilen auch auf der Unterseite der Blätter an der Mittelrippe. Bei dem zweiten Trieb der Rosen ist sie sehr häufig, doch scheint sie diesen Strauch nicht allein zu bewohnen, denn ich fand sie auch, obwohl in geringer Zahl, an den Blumenstielen einer *Baldrianart*, die ich in meinen Garten verpflanzt hatte.

Im Monat Juli erscheinen in ihren Familien kleinere geflügelte Thiere mitten unter den dicht aneinander sitzenden ungeflügelten. Sie haben die Gestalt der zu dieser Zeit noch häufig vorkommenden geflügelten Mutter, sind aber etwas schlanker, die Fühler verhältnifsmäfsig kürzer eben so die Beine; die Saftröhrchen und die Afterstielchen sind kaum halb so lang als bei dieser; das Endglied des Rüssels ist etwas länger, die Färbung ist an dem Kopfe, Halse und Vorderleib ziemlich dieselbe. Der Hinterleib ist heller grün, vorn mit Querreihen schwarzer Fleckchen, hinten auf denselben bogige schwarze Querstreifen, nahe hintereinander liegend. Ich halte diese für die Männchen, obschon ich das Geschäft der Kopulation nicht beobachten konnte.

23. S. rosarum *Koch.*

Fig. 247. 248.

Grün, Kopf, Fühler, ein Querstreif auf dem Halse, die Rückenbeulen des Thorax, Querflecken auf dem Hinterleibe schwarz; Beine röthlichgelb mit schwarzen Spitzen der Schenkel und Schienbeine.

Schon im Monate Mai zeigen sich ungeflügelte Mütter auf den grünen Sprossen der Rosen und im Monate Juni in vermehrter Zahl hauptsächlich an den Blumenstielen und an dem Fruchtknoten; gegen den 10. Juni entwickelten sich die geflügelten Weibchen und werden in manchen Jahren ziemlich häufig, im Allgemeinen aber sparsam angetroffen.

Die ungeflügelte Mutter ist eiförmig, gewölbt, etwas glänzend, ungemein gerieselt, auf dem Rücken mit zwei

Längsreihen spitzer Wärzchen, worauf etliche kurze Borstchen, mit einem Knöpfchen an der Spitze, angebracht sind, eine ähnliche Reihe solcher Eckhöckerchen befinden sich an den Seiten mit denselben Borstchen, die an den drei letzten Ringen länger sind als an den vordern; auf den Vorderleibsringen sind diese Höckerchen sehr klein. Die Fühler sind ziemlich lang und reichen bis über die Einlenkung der Honigröhrchen, sie sind mit kurzen Borstchen besetzt. Die Honigröhrchen sind mäſsig lang, kaum länger als die Breite über den Halsring, und ziemlich walzenförmig. Die Beine haben nichts Besonderes; sie sind kurzborstig. Der Körper ist hellgrün, der Kopf und die Seiten sehr blaſs grüngelblich, die Fühler und Beine blaſsröthlichgelb, wie die Tarsen der letztern und die drei Endglieder der Fühler, so wie das sechste an der Spitze schwärzlich. Die Augen sind dunkel rothbraun.

Das geflügelte Thierchen hat die Gröſse der ungeflügelten Mütter, dessen Körper ist etwas gestaucht, die Rükkenbeulen sind hoch, die Honigröhrchen und Beine etwas länger als bei dem ungeflügelten, überdieſs ist Kopf, Hals und Körper mit einem zarten Puder leicht bestäubt. Die Fühler und Beine stehen ziemlich in dem Längenverhältniſs, wie die der ungeflügelten Mutter. Die Flügel sind groſs, mit etwas dicken Adern, in regelmäſsigem Zuge. Die Grundfarbe ist ein helles Grün, durch den zarten Puder etwas aufs Weiſsliche spielend, Kopf mit Fühlern, ein Querstreif auf dem Halse, die Rücken-, Brust- und Seitenbeulen des Thorax schwarz; an den Seiten des Hinterleibes befinden sich schwarze Fleckchen, auf den vordern Ringen des Hinterleibes in Querreihen liegende Strichfleckchen und auf den übrigen Ringen schwarze Querfleckchen, welche sich nicht ungewöhnlich auf dem Ringe der Honigröhrchen und den zwei davor liegenden, zu einem groſsen Rückenfleck vereinigen. Die Honigröhrchen sind schwarz oder braun, meistens an der Wurzel unrein grünlich. Der Bauch ist grün, mit einem schwarzen Querfleckchen vor dem After, das Afterstielchen ockergelb. Die Beine sind röthlichgelb, die Hüften, die Spitze der Schenkel und Schienbeine und die Tarsen schwarz, die Schienbeine ziehen zuweilen aufs Gelbbräunliche.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen gleichen der ungeflügelten Mutter, die der geflügelten sind von dersel-

ben Farbe, aber etwas länger; beide haben die borstigen, spitzen Rückenhöckerchen; die Flügelscheiden der letztern sind ziemlich lang und gleichmäfsig hellgrün.

24. S. millefolii *F.*

Fig. 249. 250.

Kopf, Fühler, Hals, Vorderleib, Saftröhrchen, Schwänzchen und Beine schwarz, das Vorderpaar der letztern an der Vorderhälfte ockergelb; Hinterleib etwas hellgrün fleckig gestreift.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 214. n. 17.
Degeer Uebers. III. p. 40. n. 9. t. 4. f. 1—6.
Schrank Fn. boic. II. p. 123. n. 1243.
Kaltenb. p. 10. 2.

Gestalt ziemlich wie bei *S. cichorii*, mit denselben langen Fühlern und Beinen, die Saftröhrchen und das Schwanzstielchen aber etwas kürzer, und bei dem geflügelten Thierchen die zwei vordern Zweige der Gabel des dritten Aderastes nicht weit auseinander, vielmehr einander genähert.

Der Kopf sammt den Fühlern schwarz, das vierte Glied an der Wurzel fein ockergelb; Hals und Vorderleib schwarz, ein Vorder- und Hinterfleck des erstern und die Vertiefungen des letztern grün; der Hinterleib hellgrün, in den Seiten eine Fleckenreihe, das Schwanzstielchen und unter demselben ein viereckiger Fleck schwarz, auf dem Rücken ein Längsstreif, meistens aus Flecken bestehend, dunkelgrün, mit zwei Reihen schwarzer Punkte, gewöhnlich aus zwei oder drei zusammengesetzt, überdies auf den Ringen kleinere schwarze Pünktchen. Die Saftröhrchen schwarz. Die Flügel glashell, etwas aufs Graue ziehend, die Hauptader gelb, der Vorderrandsfleck etwas dunkler getrübt, am Innenrande der Vorderflügel ein schwärzlicher kleiner Saumstrich. Die Beine schwarz, die Schenkel des Vorderpaars zur Hälfte, und die Schenkel der zwei Hinterpaare an der Wurzel sehr schmal ockergelb. Die Augen roth.

Die ungeflügelte Mutter ist heller grün, meistens weifslichgrün. Der Kopf und der Hals rostroth, erster am Vorderrand braun verdunkelt, letztere oben mit einem runden braunen Seitenfleck; auf dem Rücken der Körperringe reihenweise schwarze Knötchen, zwei Reihen der Länge nach einander genähert, auf jedem Ringe die Knötchen zu zwei oder drei beisammen sitzend, durch diese ein Längsstreif dunkelgrün, zuweilen aus Flecken zusammengesetzt; auch in den Seiten die Knötchen zu zwei oder drei beisammen sitzend und in einem dunkler grünen Fleck liegend. Fühler, Beine, Saftröhrchen und das Schwanzstielchen ganz wie bei den geflügelten Thierchen.

Die Larve des geflügelten Thierchens hat einen röthlichen Kopf und Hals, einen olivengelben Vorderleib mit schwarzen Flügelscheiden. Der Hinterleib ist ziemlich wie bei dem ungeflügelten Thierchen gefärbt.

Die Männchen bleiben den allgemeinen Charakteren conform: sie sind merklich kleiner als die geflügelte Mutter, die Flügel zusammengelegt aufwärts gebogen und schmäler. Die Flügelfarbe ist wie bei dieser, ebenso Kopf, Fühler und Beine; Vorder- und Hinterleib sind rostroth, auf ersterm die Rückenbeulen und an letztern Seitenfleckchen, Saftröhrchen und Afterstielchen schwarz, auf dem Rücken des Hinterleibes befindet sich ein brauner, aus Flecken bestehender Längsstreif, doch nicht immer deutlich.

Die männlichen Larven sind orangeroth, ihre Flügelscheiden etwas dunkler oder bräunlich.

Sie lebt in grofser Anzahl auf Schafgarben und hält sich an den Blumenstielen nahe an den Blumen auf. Weibliche Thierchen, sowohl geflügelte als ungeflügelte, erscheinen mit der Blüthe dieser Pflanze und werden den ganzen Sommer, bis in den September, an solchen angetroffen, erst im September, hauptsächlich gegen das Ende dieses Monats, kommen die Männchen in ziemlich grofser Zahl zum Vorschein und sind dann in Gesellschaft der ungeflügelten Weibchen zu finden.

Die Eierchen haben in ihrer Gestalt nichts Ungewöhnliches, sie sind sehr glänzend, blafsgrasgrün, an ei-

nem Ende verloren dunkelgrün, merklich dunkler als am andern Ende.

Anm. Ist wohl eine gute Art, doch müfste der Name geändert werden, weil ich bereits eine andere mit diesem Namen belegte. Dafs in der Diagnose die Höckerchen und Borstchen, so seltene und wichtige Merkmale, nicht mit aufgenommen wurden, nimmt mich Wunder. *Kltb.*

25. S. cichorii *Koch.*

Fig. 251—254.

Gelblichrostbraun, Kopf, Rückenbeulen des Thorax braunschwarz, Fühler, Beine und Saftröhrchen sehr lang und schwarz, Schenkel an der Wurzel weifs; das Schwanzstielchen lang, gelblich weifs.

Eine der gröfsten Arten, etwas schlank gebaut, durchaus glänzend. Der Kopf der geflügelten Individuen etwas eng, mit nicht grofsen, doch stark vorstehenden Augen und einem scharfen Eckchen am Hinterwinkel; auf der Stirn zwei Grübchen. Der Hals länger als gewöhnlich, vorn etwas verengt, der Quere nach gewölbt, mit einer ziemlich grofsen Grube an der Seite des Rückens. Die Rückenbeulen des Thorax und das Schildchen ziemlich stark gewölbt, glänzender als die übrige Fläche, übrigens von nicht ungewöhnlicher Form. Der Hinterleib dem Umrisse nach eiförmig, mit ziemlich deutlich abgesetzten Ringen, etwas geschärften Seitenkanten und einer vertieften Falte über denselben; das Schwanzstielchen gebogen, etwas säbelförmig und viel länger als gewöhnlich; die Saftröhrchen sehr lang, fast so lang als die Breite des Hinterleibes, dünn und etwas gebogen. Die Fühler sehr lang, sehr dünn, länger als das ganze Thierchen, regelmäfsig gegliedert. Die Beine ebenfalls sehr lang und dünn, alle Glieder etwas weitschichtig mit Borsten besetzt, die Borsten an der Spitze mit einem kleinen Knötchen. Die Flügel ohne besonderes Merkmal.

Der Kopf, der Hals, die Rückenbeulen des Thorax und die Brustbänder braunschwarz, der Hals am Vorder- und Hinterrande meistens gelblich gesäumt, die übrigen Theile des Vorderleibes und der Hinterleib gelblich rostbraun, letzter an den Seitenkanten etwas verdunkelt; die Fühler und die Saftröhrchen durchaus, auch die Beine sammt den Hüften schwarz, die Schenkel aber von der Wurzel aus bis zur Hälfte der Länge gelblich weifs.

Das ungeflügelte Thier ist etwas gröfser als das geflügelte, hinten breiter eiförmig, erweitert, vorn mehr verengt und fast kegelförmig. Die Ringabtheilungen des Thorax und des Hinterleibes sind stärker ausgedrückt. Der Kopf ist kleiner. Die Fühler, Beine, Saftröhrchen und das Schwanzstielchen sind wie die des geflügelten Thieres beschaffen. Ueberdiefs befinden sich auf den Ringen, sowohl des Thorax als des Hinterleibes Querreihen etwas geschärfter Körnchen. Die Fühler, die Beine, die Saftröhrchen und das Schwanzstielchen sind wie bei dem geflügelten Thierchen geformt und gefärbt, der Kopf, Thorax und Hinterleib aber sind gelblich rostbraun, die Körnchen darauf etwas dunkler.

Das Männchen sieht dem geflügelten Weibchen ziemlich gleich. Von Gestalt ist es schlanker und überhaupt kleiner, der Hinterleib schmächtiger, mit einem kleinen Vorsprung unten am vorletzten Ringe, kürzern Saftröhrchen und kürzerm Afterstielchen. Fühler und Beine sind dünner und verhältnifsmäfsig etwas länger, auch die Flügel im Verhältnifs zum Körper länger und schmäler, übrigens ebenso geadert. Er trägt den Kopf und die Fühler mehr aufwärts gerichtet, auch die Flügel zusammengelegt höher. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib sammt den Saftröhrchen sind schwarz, nur die Ringe des Hinterleibes oben und unten schmal grünlichgelb gesäumt; alles Uebrige der Färbung ist wie bei dem Weibchen. Im September findet man sie häufig bei den ungeflügelten Weibchen.

Sie bewohnt die Cichorienpflanze, und saugt sich an der Spitze des Stengels und der Triebe in langen Reihen rundum, dicht an einander sitzend, an. Schon im Monat Mai fand ich unausgebildete Thiere ohne Beiseyn der Alt-

mutter, Anfangs Juni häuteten sie sich und gingen zur Vollständigkeit über; es entwickelten sich bei weitem weniger geflügelte als ungeflügelte Thiere.

Anm. Halte ich für *A. Serratulae L.* (S. *Kaltb.* p. 25. T. 3.)
Kaltb.

26. S. cerealis *Kalt.*

Fig. 255. 256.

Grün, Kopf und Thorax blafs rostgelb, die Rückenbeulen des letztern rostbraun, Fühler, Honigröhrchen, die Spitzen der Schenkel und Schienbeine schwarz, das Afterstielchen gelb.

Kaltenb. p. 16.

Schrank fand diese Blattlaus auf Haber, ich nicht sowohl hier, sondern auch auf der Gerste, stets aber sparsam und in nicht beträchtlichen Gesellschaften. Ungeflügelte Mütter und Larven saugen sich auf der Oberseite des Blattes ohnfern des Stengels an, geflügelte Weibchen findet man mehr an der Blume. Wenn die Blume mehr hervor bricht, kommt sie zum Vorschein, auch etwas früher, nicht ungewöhnlich gegen das Ende des Monats Juni.

Das geflügelte Weibchen ist ziemlich schlank, übrigens von ganz regelmäfsiger Form; die Honigröhrchen sind dünn und im Verhältnifs zu ähnlichen Arten der Gattung ziemlich kurz, auch das Afterstielchen ist nur mäfsig grofs. Die Fühler sind lang und reichen über die Spitze der Honigröhrchen hinaus. Die Flügel und Beine zeigen nichts Besonderes.

Der Kopf ist blafs rostgelb, die Augen, sammt den Nebenaugen sind rostroth, die Fühler schwarz; die vordere Hälfte des Rüssels ist gelb, die Endhälfte schwarz. Der Hals ist grün, oben mit einem bräunlichen Querbande, nicht ungewöhnlich in zwei Flecken durchbrochen. Der Thorax ist, wie der Kopf rostgelb, die Rückenbeulen sind rostbraun, eben so die Brustbeulen, letztere aber dunkler.

Der Hinterleib ist gelbgrün oder grasgrün, in den Falten an den Seiten des Rückens dunkler, das Afterstielchen hellgelb, die Honigröhrchen aber sind schwarz. Die Flügel spielen ziemlich, aber nur leicht, mit Regenbogenfarben, etwas ins Rothe vorherrschend, die Beine sind gelb, die Endhälfte der Schenkel und die Spitze der Schienbeine sammt den Tarsen schwarz.

Die ungeflügelte Mutter ist ebenfalls von schlankem Körperbau, glänzend, mit ziemlich deutlicher Ringabtheilung; Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei dem geflügelten Weibchen. Die Farbe des Körpers ist etwas dunkler grasgrün, in den Falten und ein Längsschatten auf dem Rücken gewöhnlich etwas dunkler. Der Kopf ist rostgelb. Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine sind wie bei der geflügelten Mutter gefärbt.

Die Larven sind grün, die Fühler an der Spitze, die kürzern Honigröhrchen und die Gliederspitzen der Beine schwärzlich.

27. S. tanacetaria *Kalt.*

Fig. 257. 258.

Grün, weifs bestäubt, auf dem Rücken Fleckenreihen der Länge nach dunkler grün; Fühler, Beine, Saftröhrchen und Afterstielchen schwarz, die Schenkel an der Wurzel weifslich.

Kaltb. p. 19., müfste aber fernerhin den Namen *A. artemisiae Boy. de Fonscol.* führen, weil dieser älter ist, als der von mir der Blattlaus beigelegte.

Kaltb.

In der Gestalt von *S. millefolii* nicht verschieden, Fühler, Beine, Saftröhrchen und Afterstielchen in demselben Längenverhältnisse, auch die Besetzung der Borsten ist ganz dieselbe.

Der Hals, der Vorderleib und der Hinterleib hell apfelgrün, der Kopf, die Rücken-, Seiten- und Brustbeulen des

Thorax rostbräunlich, alles dicht flaumartig weifs bestäubt, auf dem Rücken des Hinterleibes eine Längsreihe fast dreieckiger Flecken dunkler apfelgrün, eine Reihe solcher kleinerer Fleckchen über den Seiten; der Bauch heller apfelgrün, weniger als oben weifs bestäubt, an dem After ein Querfleckchen braun. Die Fühler, Beine und Saftröhrchen schwarz, das vierte Fühlerglied und die Schenkel an der Wurzel gelblichweifs, die Schenkel des Vorderpaars unten bis fast zur Spitze hellfarbig. Die Augen roth. Das Afterstielchen dunkelbraun, fast schwarz.

Die ungeflügelte Mutter ist ziemlich wie die geflügelte gefärbt und gezeichnet, bei dieser haben die drei Ringe des Vorderleibes dieselbe Färbung wie die Ringe des Hinterleibes. Fühler, Beine, Saftröhrchen und Afterstielchen sind wie die der geflügelten.

Die Larven des geflügelten Thierchens sehen dem ungeflügelten gleich, der Thorax und die Flügelscheiden sind heller grün.

Sie bewohnt den gemeinen Beifufs, *Artemisia vulgaris*. Ihre Erscheinungszeit fällt in die letzte Hälfte des Monats Juni, wenn die Pflanze ihre Höhentriebe macht; alsdann saugen sie sich in den Spitzen der Triebe ein und werden dann in grofsen Familien angetroffen. Geflügelte Thiere sind weniger häufig, doch sind in jeder Familie stets einige anwesend.

28. S. viciae *Kalt.*

Fig. 259. 260.

Grasgrün, Kopf, Hals, Beulen des Thorax, Fühler, Beine, Saftröhrchen, Afterstielchen und Seitenfleckchen schwarz.

Kaltenb. p. 26.

Eine schöne, in ihren Formen mit *S. tanacetaria* ganz übereinstimmende Art, die Beine etwas länger und der Rüssel, besonders die zwei Endglieder, etwas kürzer. Das ganze Thierchen glänzend.

Kopf und Fühler schwarz. Die Augen roth. Das vordere Glied des Rüssels gelb, die übrigen schwarz, die zwei vorletzten mit feinem gelben Spitzenrande. Der Hals schwarz, grün gerandet. Vorder- und Hinterleib grasgrün, die Schultern, die Beulen des Thorax und der Brust, das Schildchen schwarz, zwei Querfleckchen vorn auf dem Hinterleibe, runde Seitenfleckchen, zwei bogige Querstreifen auf den Endringen, ein Fleck am After und die Saftröhrchen schwarz. Die Beine schwarz, nur die Schenkel an der Wurzel schmal gelblich. Die Flügel glashell, schwach regenbogenfarbig spielend.

Die ungeflügelte Mutter ist ebenfalls grasgrün; Kopf und Fühler sind schwarz, ein Querband auf dem Halsring ist schwarz und ein solches auf dem folgenden Ringe braun. An den Seiten des Hinterleibes fehlen die schwarzen Fleckchen, statt diesen ist der Rand etwas grün verdunkelt; die Saftröhrchen und ein Fleckchen vor und hinter denselben, so wie zwei Bogenstreifen auf den drei Endringen, ein Fleck am After und das Afterstielchen sind schwarz. Die Augen und Beine haben die Farbe wie das geflügelte Thier.

Ich fand sie auf der Platterbse, *Lathyrus pratensis*, welche sie mit nicht sehr grofser Familie bewohnt. Sie saugen sich an dem obern Theile des Stengels ein, ziemlich dicht beisammen sitzend. Geflügelte Thierchen kommen viel seltener als ungeflügelte vor. Sie laufen schnell und lassen sich gerne fallen, wenn der Stengel etwas unsanft berührt wird. Ihre Erscheinungszeit fällt in den Monat Juni.

Später schöpfte ich von der Kartoffelpflanze zwei vollständig ausgebildeter Männchen.

29. S. pisi *Kalt.*

Fig. 261. 262.

Kopf, Hals und Vorderleib grünlichgelb, der Hinterleib gelbgrün, die Honigröhrchen lang und dünn.

Kaltb. p. 23.

Diese zu den gröfsern der Gattung gehörige Art bewohnt die gemeine Felderbse. Sie erscheint als Altmutter in der ersten Hälfte des Monats Juni, und hält sich zwischen noch zusammenliegenden Blättern versteckt auf. Zwischen einem solchen Blatt an der Spitze des Stengels findet sie sich einzeln, auch zuweilen zu zwei oder drei beisammen. Gegen die Hälfte des Monats Juli erscheinen sie in grofser Vermehrung, und alsdann findet man ungeflügelte Mütter mit ihren Larven an den Blättern der Spitzen der Pflanze. Geflügelte Mütter und Larven, aus welchen sich solche entwickeln, sind dann keine Seltenheit mehr.

Die Altmutter ist ungeflügelt, länglich eiförmig, gewölbt, hinten sich ausspitzend, mit kegelförmigen Afterstielchen. Ihre Fühler sind lang und reichen mit der Spitze über die Spitze der Honigröhrchen etwas hinaus; diese sind lang, dünn, fadenförmig, wenig gebogen. Die etwas langen Beine sind mit kurzen Borstchen besetzt. Ihre Farbe ist ein helles Gelbgrün, mit etwas staubig weifsem Anstriche. Die Fühler und Honigröhrchen ziehen aufs Gelbliche, die drei Wurzelglieder der erstern aufs Blafsgraue, die übrigen Glieder haben eine schmale schwarze Spitze, das Endglied aber ist ganz schwarz, auch die Spitze des Honigröhrchens ist ganz schwarz.

Geflügelte Mütter sind glänzend, besonders die Beulen des Thorax. Ihre Formen weichen von der Regelmässigkeit nicht ab. Fühler, Beine und Honigröhrchen sind wie bei der ungeflügelten Mutter, nur ein wenig länger; die langen dünnen Honigröhrchen haben, wie bei dieser, wenig Schwingung. Die Flügel haben einen regelmäfsigen Aderzug. Kopf, Hals und Vorderleib sind grünlich gelb, durchaus ziemlich einfarbig, die Augen und das kleine Nebenauge roth, die Fühler grünlich, die drei Wurzelglieder

an der Spitze und das vierte Glied an der Vorderhälfte olivenbräunlich, die Spitze dieses und der folgenden Glieder, wie bei der ungeflügelten Mutter, schwärzlich. Der Hinterleib ist gelbgrün, stellenweise zuweilen dunkler fleckig, doch kaum merklich. Die Honigröhrchen sind von der Wurzel aus bis fast zur Hälfte blafsgrünlich, übrigens bräunlich. Die Beine ziehen aufs Gelbgrünliche, die Schienbeine an der Endhälfte aufs Ockergelbe, die Spitzen der Schenkel und der Schienbeine sind bräunlich. Das längere, dünner, aufwärts gebogene Afterstielchen ist blafsgelb.

Die Flügel haben wenig Glanz und spielen matt mit Regenbogenfarben, grofsentheils ins Violette; die Adern sind gelb, die Schrägadern gehen an der Spitze ins Braune über.

Die Larven sehen der Altmutter gleich, diejenigen, aus welchen geflügelte Thierchen hervorgehen, haben gelbe Flügelscheiden.

30. S. rubi *Kalt.*

Fig. 263 264.

Gelbgrün, der Kopf und die Beulen des Thorax ockergelblich, auf dem Hinterleibe eine Längslinie dunkler grün, auf dem Kopfe zwei Punkte rostroth. Beine und Fühler sehr lang, letztere bräunlich.

Kaltenb. p. 24.

Nicht ohne Verwandtschaft mit *S. urticae*, aber schlanker und die Beine noch länger; die langen Saftröhrchen etwas keulenförmig vor der Spitze verdickt, und nicht so lang als bei jener Art.

Der Kopf blafs ockergelblich, zwischen den Augen zwei punktförmige Knötchen rostroth. Die drei vordern Glieder der Fühler und die Wurzel des vierten Gliedes blafs grünlich, der übrige Theil des letztern und die folgenden Glieder braun. Die Augen dunkel rostroth. Der Hals blafs gelbgrün, eben so der Vorderleib, aber die Rük-

kenbeulen des Thorax, die Seiten- und die Brustbeulen blafs gelbbräunlich, auf den zwei gröfsern Rückenbeulen ein Längsschatten dunkler. Der Hinterleib sammt dem Afterstielchen gelbgrün, auf dem Rücken eine Längslinie und die Seiten grasgrün dunkler; der Bauch fast etwas dunkler gelbgrün als der Rücken; die Saftröhrchen sehr blafs ockergelblich mit fein bräunlich verdunkelter Spitze. Der Rüssel und die Beine blafs ockergelblich, erster an der Spitze, sodann die Spitze der Schienbeine und die Tarsen braun, die Hüften und die Schenkel an der Wurzel blafs grün.

Die ungeflügelte Mutter ist länger als die geflügelte, schmal eiförmig, hinten etwas kegelförmig zugespitzt, an den Seiten des Hinterleibes nach der Ringzahl ein Höckerchen mit zwei oder drei fast etwas kolbigen Borstchen; die Saftrohre sind länger und dicker, Fühler und Beine wie bei diesen. Der Kopf, die Ringe des Thorax und der Hinterleib hell grasgrün, auf dem Rücken dieselbe dunkler grasgrüne Linie und grasgrüne Fleckchen an den Seiten und zwischen diesen und der Rückenlinie, etwas undeutlich und unbeständig. Die Augen ebenfalls dunkelrostroth. Die Fühler blafsgrün, die Spitzen der Fühlerglieder vom dritten an schwarz, Saftröhrchen und Beine blafs ockergelblich, die Schenkel von der Wurzel aus bis über die Hälfte der Länge blafs grünlich.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist blafsgrün, mit blafs grünlich gelben Flügelscheiden. Fühler und Beine sind wie bei dem ungeflügelten.

Ihr Wohnsitz ist auf dem Brombeerstrauch. Gewöhnlich saugt sie sich an den jungen Trieben ein und bedeckt mit ihrer Nachkommenschaft bald dieselben rundum dicht aneinander sitzend; auch an den in der Nähe befindlichen Blattstielen ist sie alsdann zu sehen. Ungeflügelte Thiere sind in weit gröfserer Anzahl als geflügelte vorhanden, auch der Larven der letztern sind weniger. Ihre Erscheinungszeit fällt in die zweite Hälfte des Monats Juni.

31. S. pelargonii *Kalt.*

Fig. 265. 266.

Grasgrün, Kopf, Seitenrand des Körpers, Fühler und Beine heller; die Spitze des grünen Rüssels schwarz; auf den Beulen des Thorax ein Längsfleckchen braun.

Kaltenb. p. 21.

Im Frühjahre, so wie Blumenstengel des *Geranium Robertianum* einige Zoll in die Länge getrieben haben, findet man an solchen in ziemlich grofsen Gesellschaften die gegenwärtigen Pflanzenläuse, ungeflügelte Mütter im vollkommenen Stande und Larven beisammen.

In den Formen kommt die ungeflügelte Mutter der von *S. urticae* sehr nahe, ist aber kleiner, übrigens mit denselben langen Fühlern und sehr langen dünnen Honigröhrchen versehen; das Afterstielchen ist kürzer. Ein wesentlicher Unterschied liegt in der Rückenfläche, welche keine geglättete gewölbte Fläche darbietet, sondern fein dicht gerieselt und deswegen weniger glänzend ist. Ihre Farbe ist anfänglich ein helleres, später ein dunkles Grasgrün, unten dunkler als oben, der Seitenrand aber heller. Der Kopf ist merklich heller grasgrün mit dunkelröthlich schwarzen Augen. Fühler, Honigröhrchen, Rüssel und Beine sind heller grün, die Endglieder der Fühler dunkler und davon die zwei vorletzten an der Spitze und eben so das Endglied des Rüssels schwarz; die sehr schmalen Spitzen der Schienbeine und die Tarsen ziehen aufs Braune. Das Afterstielchen ist grün.

Die Larven der frühern Stände erscheinen in verschiedener Färbung, meistens sind solche fleischroth, bräunlichroth oder grau mit rothem Anstriche, seltener grün; die der geflügelten Thiere haben grüne Flügelscheiden.

Das geflügelte Weibchen erscheint später, erst in der zweiten Hälfte des Monats Mai kommen sie zum Vorschein. In der Gestalt haben sie nichts Ungewöhnliches und viele Aehnlichkeit mit dem oben bezeichneten *Urticae*. Die Honigröhrchen sind etwas kürzer, dünner und ebenfalls gerade. Die Nebenaugen zeigen sich ganz deutlich als kleine

glänzende Knötchen. Die Grundfarbe ist grasgrün, etwas heller als bei dem ungeflügelten Weibe, der Rücken glänzender und der Hinterleib kaum merklich gerieselt; der Kopf und die Rückenbeulen des Thorax ziehen aufs Gelbliche, auf den letztern befindet sich ein rostbräunlicher Längsfleck, oder diese Beulen sind in der Mitte trüb dunkler. Die Augen sind roth, Fühler und Beine olivenbraun, die vordern kurzen Glieder der erstern grün. Die Flügel spielen ins Regenbogenfarbige, die Hauptader ist grün, die übrigen grünlich braun, das Flügelmal schmal.

Nicht ungewöhnlich kommen sowohl geflügelte als ungeflügelte Thierchen vor, bei welchen Vorder- und Hinterleib einen mehr oder weniger starken fleischrothen Anstrich haben, bei manchen zieht der Hinterleib aufs karminrothe. Auf diese Weise gefärbte Individuen sind auf ein und demselben Pflänzchen zu finden, auch kommen Pflanzenexemplare vor, worauf alle den fleischrothen Anstrich führen.

Anmerk. Es wundert mich, dafs Herr *Koch* diese Pflanzenlaus auf wildwachsenden *Geranien* gefunden, worauf ich immer nur die *A. urticae* angetroffen; wahrscheinlich ist in dortiger Gegend ein wärmerer Sommer; hier hält sie sich nur in Zimmern und Treibhäusern auf verschiedenen *Pelargonien* auf. *Kaltb.*

32. S. ribicola *Kalt.*

Fig. 267. 268.

Grasgrün, die Fühler, die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes, Seitenflecken auf dem Hinterleibe und die Honigröhrchen schwarz, die Fühlerglieder an der Wurzel und die Honigröhrchen vor der Spitze gelb.

Kalt. p. 33.
Ribis. *Frisch* Ins. XI. p. 9. t. 14.
» *Linn.* syst. nat. I. II. p. 733. n. 1.
» *Fabr.* Ent. syst. IV. p. 211. n. 7.

Im Mai, sobald die Triebe des Johannisbeerstrauches hervor kommen, erscheint diese Pflanzenlaus an solchen,

gewöhnlich an der Spitze, ohne so lange die Triebe zart sind, die Blätter zu berühren. Gegen den 20. des Monats entwickeln sich vollkommen ausgebildete ungeflügelte und geflügelte Mütter, letztere in geringerer Zahl.

Die ungeflügelten haben den gewöhnlichen länglicheiförmigen Umrifs. Die Augen sind klein, die Fühler lang und dünn, mit der Spitze das Ende des Afterstielchens erreichend. Die Ringabtheilungen des Vorder- und Hinterleibes sind deutlich, auf den Ringen befindet sich über den Seiten eine Grubenfalte. Die ganze Fläche des Thierchens sowohl oben als unten ist glänzend, auf dem Rücken werden ziemlich deutlich kleine Körnchen bemerkt, welche in vier Längsreihen geordnet sind, welche der Quere nach eine einfache Reihe auf den Ringen bilden. Die Honigröhrchen sind dünn und mäfsig lang, das Afterstielchen etwas kürzer als gewöhnlich, auch die Beine haben eine mäfsige Länge.

Die Farbe dieser ungeflügelten Mutter ist ein ziemlich lebhaftes Grasgrün, seltener gelbgrün, ohne Einmischung einer anderen Farbe, nur ist der Kopf etwas heller. Fühler, Beine, Honigröhrchen und Afterstielchen sind grünlich hellgelb, die vier vorletzten Glieder an der Spitze schwarz.

Die geflügelte Mutter ist etwas kleiner als die ungeflügelte. Sie zeigt in ihren Formen nichts Besonderes. Die Fühler sind etwas kürzer, die Honigröhrchen etwas länger als bei jener, Afterstielchen und Beine wie bei dieser. Die Nebenaugen sind deutlich sichtbar.

Die Farbe ist zwar dieselbe, aber ein lebhafteres Grün, die Kopfspitze und zwei Grübchen auf dem Halsring ziehen aufs Bräunliche. Die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes, drei Rundflecken in den Seiten des Hinterleibes, zwei kleinere Querfleckchen vor den Honigröhrchen, vier Flecken hinten auf dem Rücken, etwas vor den Honigröhrchen, im Quadrat stehend, der Querflecken über den Seiten nahe an den Rundflecken, ein viereckiger Fleck unten vor dem After, die Fühler, die Honigröhrchen und das Afterstielchen sind schwarz; in den ersten Tagen ihrer Entwickelung aber sind die Fühlerglieder an der Wurzel und die Honigröhrchen vor der Spitze gelb, die Augen

stets dunkelbraunroth. Die Flügel spielen mäfsig in die Farben des Regenbogens, doch mehr aufs Rothe als auf die übrigen Farben. Die Beine sind gelb, die Schenkel an der Spitze ziemlich breit, schwarz, weniger breit die Spitzen der Schienbeine.

Die Larven haben die Farbe der ungeflügelten Mutter, nur sind sie etwas heller.

Anm. Die Beschreibung in *Frisch. Ins.* gibt keinem Zweifel Raum, dafs gegenwärtige Art dieselbe ist. Die Reihen kleiner Perlchen auf dem Rücken, die Farbe, und die Form der Honigröhrchen sind Unterscheidungscharaktere, die der zweiten auf dem Johannisbeerstrauch vorkommende Art, nemlich *R. ribis* p. 39., nicht zukommen. Aber diese ist es, welche die monströsen Formen der Blätter verursacht, auch viel häufiger anzutreffen ist.

Ueber die Richtigkeit der Citate kann ich nicht bestimmt aburtheilen, weil mir die angeführten Werke zur nochmaligen Vergleichung nicht mehr zu Gebote stehen. *Kaltb.*

33. S. solidaginis *F.*

Fig. 269. 270.

Röthlichschwarz mit schwarzen Fühlern, Honigröhrchen und Afterstielchen. Beine gelblichweifs mit schwarzen Gliederspitzen.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 211. n. 5.
Fabr. S. Rh. p. 295. n. 5.
Hausmann in Illiger Magazin I. p. 442. n. 1.
Kaltenb. p. 32.

In der Blüthenzeit der Goldruthe häufig auf dieser Pflanze. Sie wohnt an dem Stengel zwischen den Blumen und an den Blumenstielen, ziemlich dicht beisammensitzend.

Der Körper ist schlank, etwas schmaler als bei den verwandten Arten, besonders die vordern Ringe. Die Fühler sind sehr lang und reichen weit über das Afterstielchen hinaus. Auch die Honigröhrchen sind sehr lang, besonders die der ungeflügelten Mutter, dünn und etwas gebogen. Das Afterstielchen ist von mäfsiger Länge und mit einzelnen Borsten besetzt. Die dünnen Beine sind ziemlich rauhborstig.

Ungeflügelte Mutter: Kopf röthlichschwarz, die vordere Hälfte meistens ins Rothe übergehend. Körper röthlichschwarz, an den Seiten das Rothe mehr durchstechend, auf dem Rücken ins Schwarze übergehend. Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz. Rüssel gelblich mit schwarzer Spitze. Beine gelblichweifs, die Hüften, die Spitze der Schenkel und Schienbeine ziemlich breit und die Tarsen schwarz.

Geflügelte Mutter: Kopf, Hals und Thorax, Fühler, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz. Hinterleib braunroth, auf dem Rücken schwarz verdunkelt. Rüssel und Beine gleich den der ungeflügelten Mutter, die schwarze Spitze der Schenkel und Schienen aber breiter.

Die Larven der ungeflügelten Thierchen sind dunkelroth, die Ringe des Vorderleibes ins Schwarze übergehend, Fühler und Beine gelb, die drei Wurzelglieder und die zwei Endglieder der erstern braunschwarz, desgleichen die Spitze der Schenkel, Schienen und die Tarsen. Das Afterstielchen ist röthlich, die Honigröhrchen aber sind wie die der Mutter schwarz.

34. S. absinthii *L.*

Fig. 271. 272.

Dunkelaschgrau, auf dem Rücken des Hinterleibes ein grofser Fleck und Seitenflecken, eben so Fühler und Beine schwarz.

Linn. syst. nat. I. II. p. 735 n. 10.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 214. n. 20.
Scopoli Ent. carn. p. 137. n. 401.
Schrank Fn. boic. II. p. 123. n. 1240.
Kalt. p. 31.

Eine mit *S. tanacetaria* der Gestalt nach nahe verwandte Art, Afterröhrchen und Saftröhrchen sind ganz dieselben, die Beine und Fühler verhältnifsmäfsig etwas kürzer.

Kopf, Hals und Thorax der geflügelten Mutter schwarz, leicht weifs bestäubt; Hinterleib oben dunkelaschgrau, ein grofser Sattelfleck auf dem Rücken, Seitenflecken, Querflecken hinter dem Sattelfleck, Afterstielchen und Saftröhrchen schwarz; der Bauch schwarz, leicht weifslich bestäubt,

Die Augen dunkel rostroth, die Fühler und Beine schwarz.

Die etwas gröfsere ungeflügelte Mutter sammt dem Kopfe und den drei Ringen des Thorax heller aschgrau, mit demselben und noch deutlichern schwarzen Sattelfleck auf dem Rücken des Hinterleibes und denselben Seitenflecken, vor dem Sattelfleck befindet sich gewöhnlich ein schwarzes Querstrichchen. Alles übrige ist wie bei der geflügelten Mutter.

In der Endhälfte des Monats Juli erscheint sie in grofser Anzahl an den Spitzen der Aeste des Wermuths.

Sie saugt sich zwischen den Blumen und Blättern ziemlich dicht beisammen sitzend an. Die geflügelten Thierchen kommen in den Familien ziemlich selten vor.

35. S. lactucae *F.*

Fig. 273. 274.

Zimmetroth, Kopf sammt Fühlern und ein grofser Rückenfleck auf dem Hinterleibe und die Honigröhrchen schwarz; Beine und Afterstielchen weifslichgelb, die Spitze der Schenkel und Schienbeine schwarz.

Kaltenb. p. 37.

In der Hälfte des Monats Mai erscheinen an den Stengeln und Blumenstielen der *Lactuca perennis* die ungeflügelten Weibchen, welche bald Larven absetzen, aus welchen sich geflügelte und ungeflügelte weibliche Thierchen entwickeln, am 20. fand ich die geflügelten zum Theil in ihrer Vollständigkeit.

Die ungeflügelten Mütter sind länglich eiförmig, gegen den Kopf zu stark abfallend und allmälig sich kegelförmig verdünnend. Der Kopf ist klein, der Raum zwischen den Fühlern schmal und mit einem Grübchen versehen; die Nebenaugen sind sehr klein und kaum zu sehen. Die langen dünnen Fühler ragen zurückgelegt über das Afterstielchen hinaus, haben übrigens nichts Besonderes, eben so die dünnen langen Beine. Der Körper ist stark glänzend und zeigt in gewisser Richtung einen Metallschimmer; der Rücken ist glatt und ohne Längsreihen von Höckerchen oder Härchen. An den Seiten befindet sich eine doppelte Reihe grubenförmiger Falten; die Honigröhrchen sind lang und dünn, nur wenig gebogen; das Afterstielchen ist nicht sehr lang.

Kopf, Vorder- und Hinterleib sind zimmetroth oder rostroth, die Augen röthlich schwarz, die Fühler und der Rüssel schwarz, letzter an der Wurzel gelblich; auf dem Rücken des Hinterleibes befindet sich ein grofser von dem dritten Ringe des Vorderleibes bis über die Honigröhrchen sich verbindender schwarzer Fleck, überdiefs umgiebt die Wurzel der Honigrörchen ein solchfarbiger Fleck, eben so befindet sich ein kleinerer auf dem Bauche und ein noch kleinerer unter dem Afterstielchen; auch die Honigröhrchen sind schwarz. Die Beine und das Afterstielchen sind blafsgelb oder gelblichweifs, die Hüften der erstern, die

Spitzen der Schenkel und Schienbeine sammt den Tarsen aber schwarz.

Die Larven sehen dem ungeflügelten Weibe gleich, sind aber heller und der Rückenfleck ist klein; die Flügelscheiden ziehen aufs Gelbliche.

Am 20. Mai kamen die ersten geflügelten Thierchen zum Vorschein. Sie sind viel schlanker als die ungeflügelten; Fühler, Kopf und Beine sind wie bei diesem, der Hals frei, der Thorax mit stark erhöhten, breiten, sehr glänzenden Rückenbeulen; die Honigröhrchen sind dünner, übrigens eben so lang als bei der ungeflügelten Mutter. Die grofsen Flügel haben einen ganz regelmäfsigen Aderzug.

Der Thorax und der Hinterleib sind ebenfalls zimmetroth, der Kopf, der Hals, die Rücken- und Brustbeulen, ein noch gröfseres, den Rücken bis gegen die Seiten einnehmendes Feld, und die Honigröhrchen schwarz, das Afterstielchen und die Beine hellgelb, letztere mit denselben schwarzen Zeichnungen, nur ist der schwarze Spitzenring, der Schenkel merklich breiter.

Anmerk. Ich bin sehr geneigt diese Blattlaus für meine und *Linée's S. sonchi* zu erkennen; beide Arten kommen untereinander vor; die hellere Röthe des Körperrandes, wodurch die dunkle Makel des Rückenfeldes deutlicher hervortritt, ist mir an hiesigen Exemplaren nicht vorgekommen, möchte aber nach Gegenden und Nahrungspflanze etwas abändern. Die wesentlichsten Charaktere, als Länge und Farbe der Saftröhren, ein schwarzer Fleck hinter den Röhren sind jedoch bei *A. Sonchi* und *A. Lactucae Koch* genau übereinstimmend. *Kaltenb.*

36. S. nasturtii *Koch.*

Fig. 275.

Kopf, Fühler, Hals, Körper, Honigröhrchen und Afterstielchen glänzend schwarz, Beine schwarz, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte dunkel ockergelb.

Ich fand nur geflügelte Thierchen auf *Nasturtium sylvestre*, blos vereinzelt, gerade als wenn sie der Zufall dahin geführt hätte.

Sie sind ziemlich schlank, die Fühler dünn, mäfsig lang, bis in die Hälfte der Honigröhrchen reichend. Der Kopf ist auf der Stirne etwas aufgetrieben und hinten mit einem Quergrübchen versehen, sowohl dieser als auch der Hals, Vorder- und Hinterleib sind glänzend, die Rückenbeulen des Thorax hoch, die Honigröhrchen lang, das Afterstielchen etwas kurz. Beine und Flügel haben nichts Besonderes. Das ganze Thierchen ist oben und unten schwarz, ohne Einmischung einer andern Farbe. Die Beine sind eigentlich dunkel ockergelb, die Hüften, die Schenkel der vier Hinterbeine und die Spitzen der Hinterbeine schwarz.

Anmerk. Nach meiner Ansicht ein altes, sehr dunkel gefärbtes Weibchen von *A. nasturtii Kaltb.* Es ist immer mifslich, diese Thierchen nach einzelnen Formen zu charakterisiren, namentlich nach geflügelten, welche viel mehr Uebereinstimmung in Bekleidung, Gestalt und Färbung ihrer Gliedmafsen zeigen, als die ungeflügelten Weiber. *Kaltenb.*

V. Gattung. Säbellaus.

Genus Drepanosiphum.

Rüssel. Mäfsig lang, dick, das vorletzte Glied aufgetrieben; das Endglied an der Spitze schief abgeschnitten.

Fühler sehr lang. Die zwei vordern Glieder wie gewöhnlich kurz und dick; das vierte und fünfte ziemlich gleichlang. Das dritte das längste. Das vorderste Glied kürzer und aufgetrieben. Das Endglied sehr lang, dünn, fein nadelförmig.

Honigröhrchen. Sehr grofs, gebogen, unten bauchig erweitert.

Schwänzchen, kaum bemerkbar.

Flügel. Das Flügelmal schmal und lang, an der untern Endecke der Spitzenader ausgehend. Die zwei vordern Schrägadern an der Wurzel weit auseinander entspringend, und ziemlich parallel.

Beine. Dünn und lang. Die Hinterschienen der eierlegenden Weibchen kaum verdickt. Alle Arten sind grünlich, auf dem Saume der Vfl. mit dunklen Schatten der Rippenenden.

Es kommen blos bei Entfaltung der Bäumeblätter geflügelte Mütter vor, welche sich durch mehrfache Generationen den Sommer hindurch gleich bleiben. Im Spatsommer erscheinen die eierlegenden Weibchen, und mit ihnen die geflügelten Männchen in häufiger Zahl und man trifft sie dann nicht ungewöhnlich mit ersteren in Begattung an. Die vivipare geflügelte Mutter ist zwar dem Körper nach in die Länge gestreift, aber doch merklich stämmiger als das Männchen. Eierlegende Weibchen sind lang und in der Gegend der Einlenkung der Honigröhrchen eiförmig erweitert. Es ist sehr wahrscheinlich, dafs aus den unmittelbar befruchteten Eiern, die im folgenden Frühjahr erscheinenden Mütter hervorgehen.

1. Dr. aceris *Koch.*

Fig. 275.

Blafsgrün oder gelbgrün, auf dem Kopfe und Halse zwei Längsstreifen und die Rückenbeulen braun, auf dem Hinterleibe zwei Querflecken schwarz; Beine und Fühler gelb, letztere mit schwarzen Gelenkspitzen; die Fühler grofs, am Rande schwarz gefleckt.

Anmerk. Da *Fabricius* diesen Namen schon vergeben hat, wird er geändert werden müssen. *Kaltb.*

Rücksichtlich der Gestalt in grofser Verwandtschaft mit *D. tiliae*, die Flügel aber noch gröfser und die Beulen des Thorax stark glänzend.

Kopf, Hals, Thorax und Hinterleib blafsgrün, an den Seiten etwas und verloren dunkler, der Hals und Thorax

meistens grünlichgelb, seltener gelb ohne grüne Einmischung. Auf dem Kopf und Halse zwei ziemlich genäherte Längsstreifen braun, an den Seiten, nahe an den Augen, ein sehr feines Bogenfleckchen schwarz; die Beulen des Thorax, das Schildchen und ein Fleckchen unter der Einlenkung der Vorderflügel braun, oder bräunlich, die Brustbeulen gelblich; auf dem Hinterleibe ziemlich zwischen den Saftröhrchen zwei sehr genäherte Querflecken schwarz, der vordere strichförmig, der hintere in der Mitte eingekerbt, unten vor der Einfügung der Saftröhrchen ein ziemlich halbrundes Fleckchen ebenfalls schwarz. Die Saftröhrchen bräunlichgelb, zuweilen auch aufs Grünliche ziehend, stets mit dunkelbrauner oder schwarzer Spitze. Die Augen roth. Der Rüssel gelb, an der äussersten Spitze fein braun. Die Fühler gelb, die drei vordern Glieder etwas bräunlich angelaufen, das vierte und fünfte an der Spitze, das sechste fast zur Hälfte und die zwei folgenden entweder braun oder schwarz; auf den Schenkeln vor der Spitze ein kleines Fleckchen, die Schienbeine an der Wurzel und etwas breiter an der Spitze, sodann die Tarsen dunkelbraun. Die Flügel glashell, ein wenig röthlich, grünlich und gelblich spielend, die Hauptader und die Wurzel der Aeste gelb, der Vorderrandsfleck wenig getrübt, ein Flecken in dessen Spitze, ein Randfleckchen an dem vierten Aste, ein grösserer Randfleck zwischen diesem und dem ersten Gabelzweige, sodann ein Fleckchen einwärts an diesem, endlich ein Randfleckchen an den zwei andern Gabelzweigen des dritten Astes rauchfarbig schwärzlich; am Innenrande der Hinterflügel ein solches Fleckchen sehr klein.

Ihr Aufenthalt ist auf dem Maſsholder, *Acer compestre*. Man findet sie auf der Unterseite der Blätter, am liebsten der untern Aeste nicht hoch von der Erde. Sie läuft schnell, doch ist sie leicht zu erhaschen. Sie wird schon im Anfang des Monats Juni angetroffen.

2. D. tiliae *Koch.*

Fig. 276.

Kopf, Hals und Hinterleib grün, Vorderleib gelb, auf dem Thorax zwei Gabelstreifen braun; Fühler schwärzlich; am Saume der Flügel schwärzliche Fleckchen.

Von mittlerer Gröfse Kopf und Hals glänzend, ohne Unebenheiten; die Fühler sehr lang, fast doppelt so lang als das ganze Thierchen, sehr dünn und regelmäfsig gebildet. Der Thorax fast ohne Glanz, von gewöhnlicher Bildung. Der Hinterleib etwas breit, wenig gewölbt, oben nach den Ringabsätzen faltig, in den Seiten etwas eckig, das Stielchen über dem After sehr klein; die Saftröhrchen fast so lang als die Hinterleibsbreite, dick, auf der hintern Seite in der Mitte etwas erweitert, vor der Spitze etwas eingedrückt. Die Beine sehr lang, fein behaart. Die Flügel grofs, die obere Gabel des ersten Aderastes lang, merklich länger als gewöhnlich.

Kopf und Hals blafs gelbgrün, auf dem Kopfe vor den Augen zwei Punktfleckchen und am Hinterrande zuweilen zwei Strichflecken nebeneinander liegend, braun; die Augen roth; die Fühler schwärzlich, die drei kurzen Wurzelglieder und das borstenförmige Endglied weifslich. Der Vorderleib oben und unten gelb, auf dem Thorax zwei hinten etwas gabelförmig getheilte Längsstreifen braun, nämlich auf jeder der zwei gröfsern Beulen ein solcher, dessen ganze Länge einnehmend. Der Hinterleib blafs gelbgrün, in den Ringfalten der Quer nach dunkler, auf dem ersten Ring oben ein Seitenfleck flaumartig weifs. Die Saftröhrchen blafsgrün, an der Spitze ins Bräunliche übergehend. Die Beine gelblichweifs, die Schienbeine an der Wurzel mit einem kleinen schwarzen Fleckchen, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen braun. Die Flügel hell, zart regenbogenfarbig spielend, die Hauptader gelb, am Rande der Vorderflügel, da wo die Aderäste in solchen eingreifen, ein dreieckiges schwärzliches Fleckchen.

Sie bewohnt die Blätter der grofsblätterigen Linde, *Tilia grandifolia*, seltener die der Pappel, *Populus Italica,* und erscheint in kleinen Gesellschaften oder vereinzelt. Sie hält sich auf der Unterseite der Blätter auf, ist aber

ziemlich selten. Ihre Erscheinungszeit fällt in den Anfang des Monats Juni; Larven und vollständig ausgebildete Thierchen werden alsdann beisammen angetroffen.

3. D. smaragdinum.

Fig. 277.

Grün, Kopf und Thorax gelblich, am Hinterkopfe zwei Schiefflecken, die Spitze der Mittelbeule ein Gabelfleck auf den Rückenbeulen und ein Bogenfleckchen am Schildchen braunschwarz.

Auf der Unterseite der italienischen Pappel, *Populus Italica*, fand ich diese Blattlausart in ihrer ersten Erscheinungszeit Ende Mai und Anfangs Juni; sie hält sich in kleinen Gesellschaften von vier bis zehn Stück auf den Blättern eines Zweigchens auf, gern an solchen, welche am Stamme unterhalb der Aeste austreiben; sie ist scheu und fliegt sogleich davon, wenn sie Gefahr merkt. Gewöhnlich sind geflügelte Thierchen und Larven solcher vorhanden.

Sie ist mit *D. tiliae* sehr verwandt und vielleicht dieselbe Art, der durch ihre Futterpflanze einige Merkmale in der Zeichnung zugeführt werden. Die Schenkel der Vorderbeine sind vor der Spitze auf dem Rücken eingedrückt, wodurch sich ein Spitzenknöpfchen bildet. In der Grundfarbe sind beide gleich, Kopf und Thorax sind nemlich blafs gelblich, Hals und Hinterleib blafs grün, letztere in den Seiten mit spangrünen Querflecken verdunkelt. An dem Hinterrande des Kopfes befinden sich zwei kleine grauschwärzliche, gegeneinander schief liegende Fleckchen, und eben solche zwei am Hinterrande des Thorax, aber weiter auseinander liegend; die Zwischenbeule vorn auf dem Rücken des Thorax ist an der Spitze verloren schwärzlich, auf den zwei gröfsern Beulen befindet sich derselbe Gabelstreif, und am Hinterrande des Schildchens ein schwarzer Bogenflecken; die Brustbeulen färben sich blafs bräunlich. Die Honigröhrchen sind an der Wurzel grünlich, übrigens gelb, mit schmaler schwarzer Spitze. Die Fühler sind braun, die Wurzelglieder an der Wurzel und

eben so das vierte an solcher gelblich. Die Beine sind blafsockergelblich, die Schenkel der Vorderbeine auf dem Rücken und in der Einkerbung vor der Spitze braun, die Schienbeine an der Wurzel punktförmig schwarz, an der Spitze sammt den Tarsen braun. Rücken- und Brustbeulen sind glänzend.

Frisch aus den Larven hervorgegangene Thierchen sind blafser, auch gehen ihnen die kleineren Fleckchen ab.

Die Larven haben einen längern Körper, und zwei Längsreihen feiner Höckerchen auf dem Rücken des Hinterleibes. Sie sind blafsgrün mit zwei dunkler gelblich spangrünen Längsstreifen auf dem Rücken; ihre Flügelscheiden ziehen aufs Weifsliche. Sie laufen ungemein schnell.

Anmerk. Colonienstifterinnen aus geflügelten Individuen treten im Sommer häufig auf, besitzen aber in der Stammcolonie auch sicherlich flügellose Mütter, welche hier leider unbekannt bleiben. Es ist um so mehr zu bedauern, dafs letztere nicht aufgefunden wurden, als Hr. *Koch* selbst das beschriebene geflügelte Thierchen nicht ohne erhebliche Zweifel als Art hinstellt. *Kaltenb.*

4. D. Platanoides *Schrk.*

Fig. 279—281.

Kopf, Hals und Hinterleib blafsgrün, Vorderleib gelblich, auf den zwei gröfsern Beulen des Thorax ein Längsstreif dunkler; Fühler gelblich mit braunen Gliederspitzen; am Saume der Flügel graue Aderfleckchen.

Schrank Fn. boic. n. 1206. *Kalt*. p. 11.?

In den Formen von *D. tiliae* schwer zu unterscheiden, fast ganz übereinstimmend, etwas länger und überhaupt gröfser.

Auch die Färbung ist fast dieselbe, aber die Fühler sind von der Wurzel aus grünlich, übrigens gelblich, die Spitzen des vierten, fünften und sechsten Gliedes verloren bräunlich, das siebente ganz braun, das Endglied weifslich; die zwei schwarzen Punkte am Hinterkopfe fehlen, und auf den zwei gröfsern Rückenbeulen des Thorax befindet sich blos ein dunkler gelblicher Streif der auch gar oft fehlt; alles übrige ist wie bei jener Art.

Im Monat Juni und Juli findet man sie auf der Unterseite der Blätter des gemeinen Ahorn ziemlich häufig. Auf den Bäumen an der Strafse von Regensburg nach Prüfening sah ich sie in grofser Anzahl.

Im Monate October kommen die zum Eierlegen eingerichteten ungeflügelten Weibchen zum Vorschein und alsdann haben sich die geflügelten verloren. Die ungeflügelten sind etwas länger als diese, schlank, von der Einlenkung der Saftröhrchen an gegen den Kopf ist der Körper gestreckt kegelförmig verdünnt und hinter diesen spitz, ziemlich lang kegelförmig ausgehend. Die Bildung der Fühler, Saftröhrchen und Beine sind ganz dieselben. Der die kegelförmige Spitze schliefsende Endring ist an der Spitze etwas abgerundet und von den Seiten her gespalten, durch welche längliche Oeffnung die Eier ihren Ausgang nehmen. Diese Weibchen sind anfänglich gelb, und nur die Spitzen der Fühlerglieder zeigen sich wie bei dem geflügelten Weibchen braun, bald nachher werden sie dunkler und bei ihrer Vollständigkeit verändert sich die Grundfarbe in ein oft trübes Olivengelb; Kopf, Fühler, Hals, eine Längsreihe etwas ovaler Querflecken auf dem Rücken, und ein Fleck in den Seiten eines jeden Ringes sind alsdann glänzend tiefschwarz, der erste Fleck auf dem Vorderleibsring aber erscheint stets halbrund. Auch die Beine gehen nach und nach ins Schwarze über, so dafs oft nur die Wurzel der Schenkel und die Mitte der Schienbeine gelblich bleibt.

Gegen das Ende des Monats Obtober kommen die Männchen zum Vorschein, wenigstens habe ich sie nicht früher wahrgenommen. Sie werden in ziemlich grofser Anzahl bei den Weibchen und gar oft in Begattung mit solchen angetroffen. Sie sind in Hinsicht des Körpers viel kleiner als die geflügelten Weibchen, sehr schlank und dünn, Fühler, Saftröhrchen und Beine aber wie bei diesen, die Flügel aber länger und die Adern derber ausgedrückt; sie tragen sie höher als diese. An dem Endring kommt unter gewissen Umständen ein Gäbelchen mit einem Stielchen dazwischen zum Vorschein, das sich gewöhnlich zeigt, wenn das Thierchen etwas eng zwischen zwei Untersuchungsgläschen eingesperrt ist. Die Farbe des ausgebildeten, zur Fortpflanzung reifen Männchens ist ein schönes Hellgrün; Kopf sammt Fühler, ein Querfleck auf dem Hal-

se, die Rücken-, Seiten- und Brustbeulen des Vorderleibes, eine Längsreihe großer ovaler Querflecken auf dem Rücken und ein Fleckchen in den Seiten eines jeden Ringes sind tiefschwarz, die Beine wie bei dem geflügelten Weibchen, nur etwas dunkler.

Sie sind gewandt und bei schönen Tagen etwas schwer zu erhaschen.

Anmerk. Ich kann mich nur sehr schwer dazu verstehen, diese Blattlaus mit meiner *A. plat.* zu identificiren, weil der in der Mitte verdickten, so sehr charakteristischen Saftröhren keine Erwähnung geschieht. Im Uebrigen stimmen Aufenthalt, Zeit und Färbung im Allgemeinen überein. Die Beschreibung der flügellosen Mütter ist eine Bereicherung der Wissenschaft, indem solche bis jetzt noch nicht aufgefunden wurden. *Kaltb.*

Gattung. Zierlaus.

Genus Callipterus.

Rüssel: dick, kurzgliederig, an der Spitze schief abgeschnitten.

Fühler: die drei vordern Glieder kurz, dick, die vier folgenden fadenförmig; das dritte vor allen das längste, das Endglied dünner, so lang oder kürzer als das vorletzte, nadelförmig.

Honigröhrchen: sehr kurz, kaum länger als dick.

Flügel: Das Vorderrandsmal schmal und länglich; die Spitzenader stark geschwungen, daher die Spitzenzelle breit, der obere Hauptarm der Gabelader gerade. Die zwei vordern Schrägadern an der Wurzel getrennt, ohngefähr in ein Drittel der Entfernung vom Innenrande auseinander stehend.

Beine: mäßig lang, die des Männchens dünn und lang, die Hinterschienen des eierlegenden Weibchens verdickt.

Der Körper der hieher gehörigen Thierchen ist ziemlich in die Länge gezogen, der der eierlegenden Weibchen fast rautenförmig. Weibchen, welche lebende

Junge gebären, haben kürzere, die eierlegenden etwas längere, und die Männchen sehr lange Fühler.

Im Frühjahre zeigen sich gewöhnlich auf den Blattrippen eingesaugt, seltener an der zarten Rinde der Zweige lebendgebährende Weibchen, welche fast durchgehends Larven geflügelter Nachkommen ihres Gleichen gebären, die sich mehre Generationen hindurch gleich bleiben. Sie formiren Gesellschaften von nicht besonders starker Zahl ihrer Mitglieder. Erst im Herbst zeigen sich die eierlegenden Weibchen und zugleich die Männchen; der Körper der letzteren ist ungleich kleiner, als der der geflügelten Mütter.

Nur bei einer Art glaube ich schon im Vorsommer ungeflügelte Thierchen bemerkt zu haben, welche vivipar sind; doch getraue ich mich nicht, dieses als Regel aufzustellen, vielmehr möchte als solche gelten lassen, dafs alle geflügelten Weibchen jungegebährend sind.

1. Callipterus tiliae *L.*

Fig. 282. 283.

Gelb, ein Seitenstreif auf dem Kopfe, auf dem Halse und vorn auf dem Thorax braun, an dem Hinterleibe vier Seitenfleckchen schwarz; die Hauptader der Flügel und dreieckige Randfleckchen schwärzlich.

Linn. Syst. nat. I. II. p. 734. n. 11.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 218. n. 36.
Frisch. Ins. XI. p. 13. t. 17.
Degeer Uebers. III. p. 51. n. 12. t. 5. f. 1 — 6.
Schrank Fn. boic. II. p. 117. n. 1223.
Burm. H. d. E. I. I. p. 95. n. 5.
Kalt. p. 129. 99.

Ein sehr schönes Thierchen, von schlankem Körperbaue. Kopf und Hals ohne Unebenheiten. Letzter etwas länger als gewöhnlich. Der Thorax von gewöhnlicher Gestalt, ziemlich glänzend, mit deutlichen Rückenbeulen. Der Hinterleib länglich, hinten eiförmig etwas erweitert, und sich etwas kegelförmig ausspitzend, an der Spitze borstig,

ohne merkliches Endstielchen; die Hügelchen statt der Saftröhrchen sehr kurz, kaum zu sehen. Die Fühler von regelmäfsiger Gliederung, nämlich die drei vordern Glieder kurz, stufenweise dünner, die fünf folgenden ziemlich lang und fast gleichlang, das Endglied kürzer und dünner als das vorhergehende. Die Beine mäfsig lang, sehr fein mit kurzen Härchen besetzt. Die Flügel grofs, die Hauptader stark, die Aeste fein.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib schön hochgelb, auf dem Kopf, von der Einlenkung der Fühler anfangend, an den Augen vorbeiziehend ein feines Strichchen, an den Seiten des Halses in demselben Zuge fortlaufend ein breiterer Streif, über die Seiten des Thorax bis zur Einlenkung der Vorderflügel fortsezend, dunkelbraun und bei zusammengelegten Flügeln mit der brandschwarzen Hauptader einen durchziehenden Längsstreif vorstellend; an den Seiten des Hinterleibes eine Längsreihe kleiner Fleckchen schwarz; die Beulen des Thorax rostgelblich etwas verdunkelt. Die Augen roth. Die vier vordern Glieder der Fühler schwarz, die vier folgenden zur Hälfte weifs und zur andern Hälfte schwarz, das Endglied weifslich. Die Beine blafs gelblich, die Endhälfte der Schenkel des Endpaars, die Schienbeine desselben an der Wurzel, alle Schienbeine an der Spitze und die Tarsen braun. Die Flügel etwas stark regenbogenfarhig spielend, die Vorderrandsader und die Hauptader schwarz, beide einander sehr genähert, die Aderäste gelb, da wo solche in den Flügelrand treffen ein ziemlich grofses dreieckiges Fleckchen rauchfarbig schwärzlich.

In diesem Zustande findet man das geflügelte Weibchen auf der Unterseite der Lindenblätter, nicht in Gesellschaften, sondern vereinzelt.

Das zum Eierlegen eingerichtete Weibchen ist ungeflügelt und erscheint erst im Monate October bis in den Monat November. Es hat die Gröfse des geflügelten, ist anfangs gelb mit sehr kleinen schwarzen Fleckchen, im ganz vollständigen Stande ist es dunkelgelb, in den Seiten befindet sich auf jedem Ringe ein schwarzer Rundfleck und auf dem Rücken zwei solchfarbige Querflecken, nur durch eine schmale Linie voneinander getrennt; Kopf und Hals sind schwarz, auf Ersterm zwei Strichchen und auf Letzterm zwei Flecken, auch nicht ungewöhnlich eine feine Längs-

linie gelb. Fühler und Beine sind blafsgelb, die Gliederspitzen der Erstern und die Spitze der Schenkel des Endpaars der Beine sind schwarz, die Schienbeine der letztern merklich dicker als bei dem geflügelten Weibchen.

2. Callipterus alni *F.*

Fig. 284.

Schwefelgelb, die Fühlerglieder an der Spitze, die kurzen Saftröhrchen, ein Punkt auf den Schenkeln der Hinterbeine und ein Querstrich auf den Vorderflügeln schwarz.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 215. n. 26.
Degeer Uebers. III. p. 32. n. 4. t. 3. f. 15—17.
Kaltb. p. 137. 105.

In der Gestalt mit *C. tiliae* übereinstimmend, nur die Saftröhrchen ein wenig länger und die Beulen des Thorax etwas kürzer, der letzte Ast der Vorderflügel an der Wurzel erloschen.

Kopf, Hals und Körper schwefelgelb oder gelbgrün, zuweilen der Hinterleib mit etwas mehr grünlichem Anstriche; die Rückenbeulen des Thorax aufs Blafsockergelbliche ziehend; die Saftröhrchen schwarz. Die Fühler und Beine blafs gelblich, vor der Spitze auf den Schenkeln der zwei Hinterbeine ein Punktfleckchen schwarz, die Tarsen grauschwärzlich, die vier langen Glieder der Fühler mit schmaler schwarzer Spitze. Die Flügel glashell, schwach regenbogenfarbig spielend, die Hauptadern gelb, an dem ersten Aderaste der Vorderflügel ein in der Mitte verengter Querstrich schwarz und an dem Saume der Flügel an den Aderenden ein kleines mitunter erloschenes Fleckchen grau. Die Augen dunkel rostroth.

Sie lebt auf den Blättern der Schwarzerle und wird auf solchen etwas vereinzelt angetroffen. Die Larven sitzen beisammen auf der Unterseite der Blätter, in kleinen Gesellschaften nahe bei der Mittelrippe, nicht weit vom Blattstiele. Sie sind hellgrün und haben dieselben schwar-

zen Gliederspitzen der Fühler; die Augen sind heller rostroth.

Die Erscheinungszeit des vollständig ausgebildeten geflügelten Insektes fällt in das Ende des Monats Mai.

Schon im Anfang des Monats Mai zeigen sich ungeflügelte lebende Junge gebährende Weibchen. Bei diesen sind die zwei vordern Vorderleibsringe aufgetrieben und breiter als der folgende; der Hinterleib ist länglich eiförmig, hinten spitz kegelförmig ausgehend, an den Seiten der Ringe ein Wärzchen, in welchem ein etwas gebogenes, stumpfes, steifes Borstchen steckt. Die Farbe ist ein lebhaftes Gelb oder Gelbgrün, ohne eine andere Zeichnung; die Spitzen der Fühlerglieder sind braun oder schwarz, wie bei dem geflügelten Thierchen.

Die Larven der geflügelten Mütter sind etwas kürzer, ebenfalls gelb oder grün, mit etwas hellern Flügelscheiden.

3. Callipterus bicolor *Koch.*

Fig. 285.

Kopf, Hals und Vorderleib rostfarbig, auf den Hals- und den Rückenbeulen ein Fleck rostbraun, Hinterleib gelbgrün, mit schwarzen Querflecken auf dem Rücken; Fühler lang und braun; Beine gelblich, Schienbeine an der Wurzel und Spitze schwarzbraun.

Ziemlich grofs, Kopf, Hals und Vorderleib von gewöhnlicher Gestalt, Hinterleib etwas dünn und schmächtig, mit kurzen Saftröhrchen; Fühler lang und dünn, das vierte Glied unten sehr fein runzelich, das folgende etwas länger als dieses, das feine Endglied fast so lang als das vorletzte. Die Beine ziemlich lang, fein kurzborstig. Die Flügel grofs, etwas schmal, wie bei *C. juglandis* geadert.

Der Kopf rostfarbig, in der Mitte der Länge nach rostbraun dunkler; die Fühler dunkelbraun, das vierte Glied bräunlichgelb, der Rüssel gelb, die zwei Endglieder bräunlich. Der Hals rostgelb, an den Seitenkanten heller, auf dem Rücken ein grofser Fleck dunkelbraun. Der Vorderleib rostgelb, auf den Beulen des Rückens und der Brust ein grofser rostbrauner Fleck, das Schildchen schwarz. Der

Hinterleib gelbgrün, an den Seiten fleckig dunkler, auf dem Rücken ungleiche Querflecken schwarz; der Bauch einfarbig gelbgrün. Die Beine grünlichgelb, die Schienbeine und Tarsen dunkelbraun, erstere in der Mitte grüngelblich. Die Flügel glashell, ziemlich stark regenbogenfarbig spielend, der schmale aber lange Vorderrandsfleck kaum ein wenig dunkler als das Uebrige des Flügels; die Hauptader gelb, an dem Vorderrandsfleck hin und die Aeste braun, an der Spitze der Adern am Flügelrande ein dreieckiges Fleckchen rauchbraun.

Ich fand diese Blattlaus in der Endhälfte des Monats October, zu welcher Zeit sie bei schönen Tagen fliegend gesehen wird. Sie ist sehr wahrscheinlich das Männchen einer noch unbekannten Art.

4. Callipterus elegans *Koch.*

Fig. 286.

Lachnus platani. Kalt. p. 120. 5.

Im Anfang des Monats Juni fand ich einen ansehnlichen Baum der gemeinen Ulme, *Ulmus campestris,* dessen Blätter weit hinauf zahlreich mit dieser Blattlaus besetzt waren, alle hielten sich auf der Unterseite der Blätter auf, wo auch ihre Larven grofsentheils zu sehen waren. Viele dieser Larven befanden sich in dem Zustand der Entwickelung zum vollständigen Insekte, und eine grofse Anzahl war noch sehr klein und sind erst von ihren geflügelten Müttern abgesetzt worden. Ungeflügelte Thierchen konnte ich eben so wenig in ihrem Larven- als vollständigen Zustande wahrnehmen.

Die Larven sind einfarbig blafsgelb, mit schwärzlichen Pünktchen auf dem Hinterleibe. Ihre Flügelscheiden sind heller als der Körper.

Blafs ockergelb, der Vorderleib braunfleckig, der Hinterleib mit schwarzen Querflecken; die Schrägadern stark geschweift, beiderseits braun gesäumt, das Vorderrandsmal grau, in der Mitte ein durchsichtiger Fleck weifs.

In der Gestalt ist es mit *Juglandicola* übereinstimmend und überhaupt mit dieser Art nahe verwandt. Die Aderzüge

sind derb ausgedrückt, aber die Radialzelle kaum sichtbar, und die Schrägadern mit sehr starken Schwingungen nach dem Hinterrande ziehend.

Kopf, Hals und Thorax sind ockergelb, auf dem Thorax und Halse ein Längsstrichchen und an den Seiten Schattenfleckchen braun; die Schultern, zwei Längsflecken auf den Rückenbeulen und das Schildchen bräunlich, die Brustbeulen schwarz. Der Hinterleib ist blaſsgelb, in den Seiten befinden sich schwarze Fleckchen, und solche in der Mitte durchbrochene Querstreifen auf dem Rücken vor den Honigröhrchen, hinter solchen ist der Rücken mit kleinen schwarzen Fleckchen geziert. Die Fühler und Beine sind blaſsgelb, die Spitze der Fühlerglieder, die Hüften des vordern Beinpaars, dessen Schenkel groſsentheils und die Schienbeine an der Wurzel und der Spitze schwarz; die Mittelbeine haben vor der Spitze der Schenkel einen braunen Anflug und die Spitzen der Schienbeine dieser und die des ersten Beinpaars sind braun. Die Flügel haben wenig Regenbogenschimmer, und sind durchsichtig; das Vorderrandsmal ist graubraun, am Vorderrande mit einem viereckigen durchsichtig weiſsen Fleck, die dritte Schrägader mit ihren Aesten, die Spitze der zweiten und die erste Schrägader liegen in einem breiten graubraunen Schattenbande, und an der Spitze der ersten, zwischen dieser und der folgenden, befindet sich noch eine solche viereckige Makel, am Innenrande mit dem Aderbande zusammenfliessend. Die Schrägadern der Hinterflügel endigen in einem graubraunen dreieckigen Fleckchen. Die Augen sind rostbraun.

Nachdem ich sie abgebildet und beschrieben hatte, brachte ich sie unter ein Glas mit einem Zweige von dem Bastardjasmin, aber sie saugte sich nicht an und starb nach einigen Stunden.

Anm. Ist *Lachnus platani Kalt.* Ich würde dieser, auf Ulmen lebenden, aber auch von mir auf Platanen gefundenen Pflanzenlaus den vorstehenden Namen nicht beigelegt haben, wenn ich mit Sicherheit gewuſst hätte, daſs die Ulme ihre Lieblingsnahrung gewesen wäre. *Kltb.*

Fig. 287.

5. Callipterus coryli *Koch.*

Blafsgelb, mit langen dünnen Fühlern, die fünf Endglieder an der Spitze fein schwarz; im Vorderwinkel des Vorderrandfleckes der Vorderflügel ein Punktfleckchen braun.

A. avellanae Schrank Fn. boic. II. p. 112. n. 1207.

Klein, schlank, glänzend. Kopf, Hals und Thorax ohne besonderes Merkmal, der Hinterleib über den Seiten auf den Ringen mit einem geschärften Eckchen; die Saftröhrchen kurz, kaum etwas länger als dick. Die Fühler lang, fast so lang als das ganze Thierchen, sehr dünn, die drei vordern Glieder kurz, das vierte lang, fadenförmig, die zwei folgenden etwas kürzer, dünner und gleichlang, das siebente etwas keulenförmig, kürzer als die vorhergehenden, das Endglied sehr dünn und fadenförmig. Die Beine lang und dünn, alle mit sehr kurzen Härchen besetzt.

Das ganze Thierchen blafsgelb, entweder gemeingelb oder schwefelgelb, Fühler und Beine etwas heller als der Körper, alle Glieder der Fühler, mit Ausnahme der drei Wurzelglieder, an der Spitze punktförmig schmal schwarz. Die Augen rostbraun. Die Flügel blafs gelblich wasserhell, schön regenbogenfarbig spielend, die Adern gelb, in dem vordern Winkel des Vorderrandsfleckes der Vorderflügel ein Punktfleckchen braun, zuweilen schwach ausgedrückt, aber charakteristisch.

Die Larve des hier beschriebenen geflügelten Thierchens ist weniger schlank als das vollständige Insekt, die Eckchen in den Seiten sind gröfser und spitzer, übrigens der ganze Rücken und die Seiten mit langen, gebogenen Borsten besetzt, an der Spitze jeder Borste ein Knötchen; Fühler und Beine sind kurz. Die Färbung ist ziemlich dieselbe, nur etwas heller.

Man findet sie Anfangs Juni, auch Ende Mai auf den Blättern des Haselnufsstrauches, am liebsten hält sie sich auf den Blättern der zarten Wurzelausschüsse auf, und sitzt gewöhnlich auf der untern Blattseite, welche die Larven nie verlassen; letztere saugen sich gewöhnlich in der Nähe

der Mittelrippe ein, und sind entweder einzeln oder in kleinen Gesellschaften von höchstens fünf bis sechs Stück auf ein und demselben Blatte.

Anmerk. *Coryli Koch* ist mein *A. coryli Goetze.* Falls das Citat des Herrn *Koch* richtig ist, mag es stehen bleiben; mir ist es dann entgangen. Als fernere Citata folgen hier noch:
Goetze, Entemolog. Beiträge II. p. 311.
Kalt. p. 98, 73. *Kaltenbach.*

6. Callipterus carpini *Koch.*

Fig. 288.

Blaſsgelb, die Beulen des Thorax dunkler, die drei Endglieder der Fühler an der Spitze und ein feines Strichchen an den Seiten des Thorax schwarz; ein Fleckchen in dem vordern Winkel des Flügelmals braun.

Mit *C. Coryli* in ungemein groſser Verwandtschaft, die Fühler etwas kürzer und das ganze Thierchen etwas gröſser.

Etwas dunkler gelb, doch übrigens noch immer blaſsgelb, die Beulen des Thorax und der Brust dunkler, erstere mit einem schattig bräunlichen Längsfleckchen, an den Seiten des Vordertheiles des Halses ein sehr feines, leicht zu übersehendes Längsstrichchen schwärzlich. Beine und Fühler blaſser gelb, die drei Endglieder der letztern an der Spitze schwarz. Die Flügel regenbogenfarbig spielend, mit gelben Adern und gelblichem Vorderrandsmal, in dem vordern spitzen Winkel des Males ein kleines Fleckchen braun.

Sie lebt auf dem Hornbaum, *Carpinus Betulus.* Im halben Mai und später sind die geflügelten Thierchen keine Seltenheit. Sie halten sich auf der Unterseine des Blattes auf.

Anm. Ist meine *A. coryli,* bei welcher ich nicht bloſs die Haselstaude, sondern auch die Weiſsbuche als Futterpflanze angeführt habe. Ich konnte mich nicht entschlieſsen, diese beiden Thierchen für zwei besondere Arten zu erklären. Es wird daher räthlich seyn, bei dem *Koch*'schen *Call. carpini* meine *A. coryli* fraglich zu citiren.
Kaltenb.

7. Callipterus betulae *Koch.*

Fig. 289.

Kopf und Thorax gelb, Brust und Rückenbeulen des letztern dunkelbraun; Hals und Hinterleib gelbgrün, alles mit weifsem Flaum bedeckt. Fühler sehr lang.

In den letzten Tagen des Monats Mai erscheint diese selten vorkommende Blattlaus auf den Spitzen der jungen Triebe junger buschartiger Birken. Vollständig entwickelte Thierchen sind alsdann alle geflügelt; sie befinden sich gewöhnlich in Gesellschaft ihrer sparsamen Brut. Sie laufen sehr schnell, entfernen sich auch sogleich, wenn sich ihnen etwas unvorsichtig genähert wird.

Das geflügelte Thierchen hat einen sehr schlanken Bau, aufserordentlich lange, weit über die Spitze des Hinterleibes hinaus ragende Fühler, sehr lange, am Vorderrandsmal gerundete Flügel, lange, dünne, kurzborstige Beine, und sehr kurze Honigröhrchen; Kopf, Hals, Thorax und Hinterleib sind mit einem kurzen Flaum dicht bedeckt, so zwar, dafs die einzelnen Theile unabgerieben nicht erkannt werden können. Der Rüssel ist etwas kurz und dick. Die Nebenaugen zeigen sich deutlich. Die Aderzüge sind sehr deutlich, das Vorderrandsmal schmal, etwas messerförmig, die Gabel des zweiten Astes der dritten Schrägader lang und etwas eng.

Kopf und Thorax sind grünlichgelb, auf dem Kopfe ein Längsfleck, die Beulen des Thorax, sowohl auf dem Rücken als die der Brust, dunkel oder schwarzbraun, Haupt- und Nebenaugen rostroth, der Rüssel gelb, an der Spitze braun. Der Hinterleib ist oben und unten gelbgrün, an der Spitze vertrieben gelb; die Saftröhrchen und die Beine ebenfalls gelb, der Rücken der Endhälfte der Schenkel, die Wurzel und Spitze der Schienbeine breit, und die Tarsen braun. Die Flügel spielen nicht stark mit Regenbogenfarben; ihre Hauptader ist gelb, geht am Vorderrandsmal ins Braune über, die Schrägader braun, in einem kleinen grauen Fleckchen am Flügelrande endigend. Die Flaumbedeckung ist weifs.

Die gelbgrünen Larven haben bräunliche Fühler und bräunliche Spitzen der Beine. Sie sind glänzend und von der Flaumbedeckung durchaus befreit.

8. Callipterus quercus *Kalt.*

Fig 290. 291.

Gelb, nur die Gliederspitzen der Fühler und die sehr kurzen Saftröhrchen an der Spitze schwarz.

Kaltenb. p. 89. 74. (?)

Der Körper länglicher als gewöhnlich und etwas schmal, das ganze Thierchen glanzlos. Der Kopf und Hals ohne Unebenheiten; die Rückenbeulen des Thorax ziemlich hoch und etwas länglich, übrigens von ganz gewöhnlicher Gestalt. Der Hinterleib mit ziemlich deutlichen Ringabtheilungen, letztere an den Seiten mit einem Eckchen, die Endringe zusammen sich kegelförmig ausspitzend, über der Geburtsöffnung ein sehr kurzes, kaum ein wenig über dieselbe vorstehendes Stielchen; die Saftröhrchen sehr kurz, kaum so lang als dick. Die Fühler sehr dünn und lang, das Endglied nicht so lang als das vorletzte, sehr schwach keulenförmig, alle ohne sichtbare Borstchen. Die Beine dünn und lang, die Schienbeine mit sehr kurzen, kaum sichtbaren Borstchen besetzt.

Das ganze Thierchen sammt Fühlern und Beinen gelb, beide letztere etwas heller als der Körper, die Fühlerglieder, mit Ausnahme der zwei vordern, an der Spitze ziemlich breit schwarz, auch das Saftröhrchen an der Spitze schwarz, die Tarsen etwas aufs Bräunliche ziehend. Die Augen in der Tiefe schwärzlich, übrigens etwas glasartig gelblichweifs. Die Flügel hell, dabei doch sehr schön regenbogenfarbig spielend.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind gewöhnlich wie die der ausgebildeten gefärbt, doch kommen auch viele Exemplare vor, welche mehr oder weniger aufs Grünliche ziehen.

Gegen das Ende des Monats Mai kommen sie zum Vorschein, am 20. sah ich sie schon häufig. Sie bewohnt die beiden deutschen Eichenarten und saugt sich sowohl

auf der obern als auf der untern Seite der Blätter ein, doch häufiger auf der untern, und gewöhnlich an der Wurzel des Blattes nahe bei der Mittelrippe.

Die Weibchen, welche keine lebendige Jungen gebären, sondern zum Eierlegen bestimmt sind, kommen häufig im Monat October zum Vorschein, auch findet man sie noch auf den gelben Blättern im Monat November. Sie sind schlanker gebaut, gegen den Kopf mehr verengt und hinten kegelförmig zugespitzt; die Saftröhrchen sind etwas mehr vorgedrückt, die Fühler wie bei dem geflügelten, die Beine aber etwas dicker, besonders die Schienbeine des Endpaars. Ihre Farbe ist ein helles Gelb, zuweilen etwas aufs Grünliche ziehend, gewöhnlich an den Seiten grün schattig verdunkelt; die Endglieder der Fühler und die Spitze der Tarsen sind schwarz, die Augen rostroth.

Anmerk. Ich vermisse in der *Koch*'schen Beschreibung die sehr charakteristischen vier spitzen Höckerchen auf dem Hinterleibsrücken der ausgebildeten geflügelten Individuen, was mich bei aller sonstigen Aehnlichkeit doch schüchtern macht, die Idendität zwischen meinem und dem *Koch*'schen Thierchen als Gewifsheit auszusprechen.

Kaltenb.

9. Callipterus oblongus *Heyd.*

Fig. 292. 293. 294.

Bräunlichgelb, die Beulen des Thorax und Querflecken auf dem Hinterleibe dunkelbraun; Saftröhrchen weifs, Fühler schwarz mit zwei gelben Ringen; an den Flügeladern ein brauner Anlauf.

Aphis oblonga v. Heyden, entomolog. Beiträge in *Mus. Senckenberg.* II. Heft 3.
Kalt. p. 138. 101.
Ratzb. Forstinsekten III. 219.
Walker, descript. of Aphides p. 259. 5.

Das vivipare geflügelte Weibchen ist ziemlich grofs, etwas glänzend, die Beulen des Vorderleibes ziemlich stark glänzend. Der Kopf mit etwas hoher Stirn, auf dieser zwei ziemlich tiefe Grübchen nebeneinander. Die Fühler mäfsig lang, die drei vordern Glieder deutlich, kurz, die folgenden

fadenförmig, stufenweise kürzer, das Endglied sehr klein. Der Rüssel von regelmäfsiger Gliederung. Der Hals wenig gewölbt, an den Seiten gerade, oben mit einem Seitengrübchen. Die Beulen des Thorax durch tiefe Rinnen gesondert, hoch und gewölbt. Der Hinterleib auf den Seiten mit Eckchen, die Saftröhrchen sehr kurz, kaum länger als ein solches Eckchen. Die Beine mäfsig lang, mit kurzen Borstchen besetzt.

Der Kopf gelbbraun; eben so die drei Wurzelglieder der Fühler, die übrigen Fühlerglieder schwarz, die Vorderhälfte des fünften und sechsten Gliedes gelb. Der Vorderleib in der Vertiefung braungelb, die Beulen dunkelbraun. Der Hinterleib bräunlichgelb, auch hellbräunlich, mit mehr oder weniger dunkler braunen oder schwarzen Querflecken auf der Mitte des Rückens nach der Zahl der Ringe, auch die Seiteneckchen braunschwarz, die Saftröhrchen aber weifs; der Bauch ziemlich einfarbig bräunlichgelb, an den Seiten etwas verdunkelt. Die Beine bräunlichgelb, die Schenkel oben an der Spitze braun, die des Endpaars, mit Ausnahme der Wurzel, und die Schienbeine schwarz, die Spitzen der Schienbeine der Mittel- und Vorderbeine und die Tarsen aller schwarz. Die Flügel etwas dunkel glashell, nicht merklich regenbogenfarbig spielend, die Hauptader von der Wurzel aus gelb, dann sammt den Aderästen schwarzbraun, letztere beiderseits mit einem feinen schwärzlichen Schatten fein begleitet, an der Spitze der Adern ein kleines Randfleckchen, ebenfalls bräunlich; der Vorderrandfleck schwärzlichgrau.

Die Larven sehen der hier beschriebenen Mutter ziemlich gleich; sie sind etwas dunkler gefärbt und die Rückenflecken des Hinterleibes sind meistens durchbrochen; die Saftröhrchen sind ebenfalls hellweifs. Flügelscheiden sind verborgen, wenigstens nicht deutlich ausgedrückt.

Sie bewohnen junge, in guter Erde stehende Birken, an welchen sie sich an den vorjährigen, auch einjährigen Zweigen familienweise dicht aneinander einsaugen; an ein und demselben Zweige befinden sich nicht ungewöhnlich zwei Familien, ohne sich zu vereinigen. Vollständig entwickelte Thierchen verweilen sich nicht lange bei der Familie, begeben sich an einen andern Zweig, um hier eine neue Brut anzusetzen. Sie kommen nur stellenweise und keineswegs allgemein vor.

Die ungeflügelten, zum Eierlegen bestimmten Weibchen sind Erscheinungen der spätern Jahreszeit; sie zeigen sich nicht früher als in der Endhälfte des Monats October und hauptsächlich erst im Monat November. Der Form nach nähern sie sich einer schmalen Raute, sind nämlich gegen den Hals und gegen die Spitze in die Länge gezogen verschmälert, an den Seiten mäfsig gerundet, und mit Seiteneckchen, wie das geflügelte Weibchen, versehen. Die Fühler sind länger und dünner als bei diesem, auch die Beine sind etwas länger und wie bei den andern Arten die Schienbeine des Endpaars etwas verdickt. Die Färbung ist ein unreines Gelb mit einer Längsreihe schwarzer Querflecken auf dem Rücken. Der Kopf ist dunkelbraun, eben so die Fühler, an letztern aber die Wurzel der Glieder gelblich. Die Beine sind gelblich, mit dunkelbrauner Spitzen der Schienbeine und mit dunkelbraunen Tarsen.

Die Männchen, welche sich in ihrem vollständig ausgebildeten Zustande zugleich mit den ausgebildeten eierlegenden Weibchen und ziemlich in gleicher Zahl zeigen, sind merklich kleiner als diese. Der Körper ist dünn und schlank, der gleichbreite, schmale Hinterleib mit scharfen Ringeckchen versehen. Fühler und Beine sind dünn und lang, die Flügel grofs und werden mehr als bei der geflügelten Mutter in der Höhe getragen; sind auch etwas derbaderig. Kopf, Hals und Vorderleib sind braunschwarz, der Hals an den Seiten etwas breit grün eingefafst und die Vertiefungen des Vorderleibes grünlich. Der Hinterleib ist grasgrün, mit denselben schwarzen Flecken wie beim Weibchen. Die Fühler sind dunkelbraun, die Glieder an der Wurzel gelbbräunlich, die Beine grünlichgelb, nur an der Spitze der Schienbeine und die Tarsen schwarz. Die Flügel und die Flügeladern sind wie bei dem geflügelten Weibchen gefärbt, die Randfleckchen bei der Ausmündung der Aderäste aber schwächer ausgedrückt, auch zuweilen fehlend.

10. Callipterus Juglandis *Frisch.*

Fig. 295. 296.

Gelb, Kopf und Hals mit bräunlicher Mischung, die Beulen des Thorax rostbraun, auf dem Hinterleibe Querstreifen und Seitenflecken schwarz; Beine gelb, die Schenkel des Hinterpaars mit schwarzer Spitze; die Flügeladern mit rauchbraunen Streifen.

Frisch Ins. XI. p. 12. n. 10. t. 16.
Kaltenb. 153. 3.

Eine der schönsten Arten, nur die Rückenhöcker des Thorax und die Brustbeulen glänzend, alles übrige ohne Glanz. Der Kopf gelb, ein Stirnfleckchen, ein Längsstrichchen durch dieses bis zur Kopfspitze und der Kopfrand bräunlich; der Rüssel gelb, nur die Spitze des Endgliedes schwarz. Die Augen schön rostroth. Die Fühler gelb, die drei Endglieder mit feiner schwarzer Spitze. Der Hals gelb, braun gemischt, auf der Mitte ein Querfleckchen ohne solche Mischung. Der Vorderleib in den Vertiefungen zwischen den Beulen gelb, die Beulen auf dem Thorax, sammt dem Schildchen und die Beulen auf der Brust rostbraun, auf jenen des Thorax ein Längsfleck dunkelbraun. Die Flügel glashell, roth, gelb und grün spielend, die Adern beiderseits ziemlich breit rauchfarbig braun angelaufen. Der Hinterleib schön gelb, gewöhnlich etwas dunkelgelb, auf allen Ringen ein nicht ganz bis zum Seitenrande ziehender Querstreif schwarz, die Streifen der zwei vordern Ringe nur aus Fleckchen gebildet, die andern in der Mitte hinten meistens mit einer Kerbe, die hintern nicht ungewöhnlich durchbrochen und aus zwei schiefliegenden Flecken bestehend, der letzte Streif gebogen und sehr fein; in den Seiten eine Längsreihe etwas ovaler Flecken und ein Pünktchen unter jedem schwarz; das gelbe Schwänzchen etwas bräunlich angelaufen und unter ihm zwei Warzen, ziemlich wie bei den Spinnen, weifs; die zwei Saftröhrchen sehr kurz, nicht leicht zu sehen, kaum so lang als dick. Die Beine mäfsig lang, ziemlich langhaarig, sammt den Hüften hellgelb, ein Ring an der Spitze der Schenkel der Hinterbeine und die Tarsen schwarz. Die Fühler etwas

kurz, das dritte Glied unten fein gezähnelt, die zwei Endglieder sehr kurz.

Die Larven haben einen langeiförmigen Umrifs, hinten kegelförmig sich ausspitzend; die Saftröhrchen bestehen in einem kleinen Wärzchen und das Afterstielchen ist ebenfalls sehr kurz. Die Flügelscheiden liegen fest an den Seiten an, sind klein und von oben gesehen wenig vorstehend; auch die Fühler und Beine sind kürzer als die des entwickelten geflügelten Thierchens. Die ganz junge Larve ist einfarbig gelb, die ältere etwas dunkler gelb. Der Kopf ist bei letzterer oben bräunlich und führt einen dunklern Mittelstreif; Hals und Thorax sind etwas dunkler gelb als der Hinterleib, mit Querreihen brauner Fleckchen, auf dem Hinterleibe befinden sich auf jedem Ringe bis zum letzten vier bräunliche fein dunkler gerandete Fleckchen, davon die mittlern eine etwas länglich ovale Gestalt haben, die über den Seiten aber mehr rundlich sind, auf dem Endring liegt ein gröfserer brauner Querfleck. Beine und Fühler haben die Zeichnung wie bei dem vollständigen Thierchen.

Sie kommt auf der Oberseite der Blätter des Wallnufsbaumes vor, wo sie sich auf der Mittelrippe einsaugt und bald eine ziemlich lange Reihe dicht sitzender Jungen erzeugt. Ihre Erscheinungszeit fällt in den Monat Juni.

Im October zeigen sich die zum Eierlegen bestimmten Weibchen ziemlich häufig; sie sind von Körper etwas grösser als die geflügelten, gegen den Kopf zu etwas schmal eiförmig, hinten spitz kegelförmig ausgehend. Fühler und Beine sind langborstiger und die Schienbeine des Endpaars dicker. Die Grundfarbe ist ein reineres Orangegelb, gegen den Kopf und After ins Hellgelbe übergehend; auf dem Kopfe zeigt sich ein Längsstrich und ein Seitenstrich, auf dem Halsring und dem ersten Brustring vier Flecken braunschwarz, alle übrigen Zeichnungen sind tiefschwarz, sie bestehen in zwei Querflecken auf jedem Ringe und in einem rundlichen Fleck in den Seiten, daran sind die Querflecken der hintern Ringe gewöhnlich zusammengeflossen; auf der Unterseite geht die mittlere Bauchfläche ins Orangerothe über, und auf den zwei Ringen vor dem der Saftröhrchen befindet sich seitwärts ein schwarzes fast strichförmiges Fleckchen. Fühler und Beine sind blafsgelb, die Endglieder der Erstern, die Endhälfte der Schenkel und die Schien-

beine des Endpaars so wie die Tarsen aller Beine schwarz, ein Flecken vor der Spitze der Schenkel des zweiten Paars zieht aufs Braune.

11. Callipterus Juglandicola *Koch.*

Fig. 297.

Gelb, nur die Gliederspitzen der Fühler und ein Fleckchen vor der Spitze der Schenkel der zwei Hinterbeine schwarz.

Klein, etwas schmal, durchaus glänzend. Der Kopf am Vorderrande mit drei geradeaus stehenden Eckchen, das mittlere das gröſsere, auf der Stirn zwei kleine Grübchen nebeneinander liegend. Der Hals etwas länger als gewöhnlich, auf dem Rücken zwei Faltengrübchen gleich den auf der Stirne, nur gröſser. Die Beulen des Thorax etwas kurz, gewölbt, das vordere Mittelbeulchen sehr klein, das Schildchen schmal. Der Hinterleib länglich eiförmig, hinten kegelförmig ausgespitzt, die Ringabtheilung nicht sehr deutlich; die Saftröhrchen sehr kurz, an der Wurzel ein wenig erweitert; der Bauch ziemlich aufgetrieben. Die Fühler mäſsig lang, regelmäſsig gegliedert, das längere vierte Glied vorn etwas gezähnelt, das vorletzte Glied länger als das drittletzte, an der Wurzel verdünnt, das Endglied sehr klein. Die Beine mäſsig lang und ganz ohne Auszeichnung. Die Flügel sehr zart, das erste Aderästchen, sehr fein, nur als Spur des Daseyns angedeutet.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib einfarbig gelb, gewöhnlich schwefelgelb; die Augen rostroth. Fühler und Beine gelblichweiſs, etwas durchsichtig, die Spitze des vierten, fünften, sechsten und siebenten Fühlergliedes fein schwarz, auf den Schenkeln des Endpaars der Beine vor der Spitze ein Fleckchen grau oder schwarz. Die Flügel hellglasartig, zart regenbogenfarbig spielend.

Die Larven haben die Körpergestalt des vollständigen Insektes, sie sind aber mit deutlichen Ringabsätzen versehen, die sich in den Seiten zahnartig eckig zuspitzen; Fühler und Beine sind kürzer, die Flügelscheiden schmal. Die Farbe ist ein blaſseres Schwefelgelb, einfarbig, etwas

durchsichtig; die schwarzen Spitzen der Fühlerglieder sind nicht vorhanden.

Ihr Wohnort ist auf den Blättern des Wallnufsbaumes und ihre Erscheinung das letzte Drittel des Monats Mai. Die Larven findet man vereinzelt auf der Unterseite der Blätter nahe an den Blattrippen eingesaugt, das vollkommene Insekt ebenfalls vereinzelnd meistens wie die Larven auf der Blattunterseite, selten auf der obern. Sie sind schüchtern und entfernen sich gern, wenn sie Gefahr merken.

VIII. Gattung: Knopperläuse.

Genus VIII. Dryobius.

Rüssel: wie bei *Lachnus;* nur etwas dicker.

Fühler: ziemlich wie bei *Lachnus.*

Honigröhrchen: wie bei *Lachnus.*

Schwänzchen: kaum bemerkbar.

Flügel: grofs, mit schmalem, langen Vorderrandsmal und mit gut geschwungener Spitzenader. Die zwei vordern Schrägadern an der Wurzel etwas weiter als bei *Lachnus* von einander abstehend, die dritte Schrägader nicht verdünnt.

Beine: wie bei *Lachnus*, verhältnifsmäfsig länger.

Die Formen der hieher gehörigen Thierchen sind von den der Gattung *Lachnus* nicht abweichend. Eierlegende Weibchen und Männchen sind noch nicht beobachtet worden. Merkwürdig ist das Zusammentragen der Eierchen, welche ganz die Form und Farbe der von *Lachnus* haben.

Ich fand nur einmal auf einer Reise an einem mässigen Triebe der Eiche eine solche Anhäufung von *Dr. roboris.* Sie waren ohngefähr so zusammengetragen, wie die von *Gastropacha neustria*, eben so gedrängt, aber nicht so regelmäfsig; sie bedeckten den Zweig dicht über einen Zoll lang, und mögen in ihrer Zahl Tausende betragen. Es ist wahrscheinlich, und nicht wohl anders möglich, als dafs sich eine grofse

Zahl eierlegender Weibchen vereinigt hatten, ihre Eierbrut auf solche Weise zusammentragen. Im Frühjahre entschlüpften Larven, wie die der Gattung *Lachnus*; doch wurde ich durch eine Dienstreise gehindert, ihre weitere Naturgeschichte zu beobachten.

1. Dryobius Roboris *L.*

Fig. 298. 299.

Braun, mit rostrothem Kopfe und schwarzen, sehr kurzen Honigröhrchen, Fühler und Beine gelbroth, mit schwarzen Gliederspitzen.

L. S. N. 2. 735. 22. — En. 993. — *F.* — *Schr.*
Lachnus fasciatus Burm.
Cinara roboris Curt. Brit. Ent. XII. 571.

Diese Blattlaus ist unter den bekannten die gröfste. Sie bewohnt unsere deutschen Eichenarten, liebt aber vorzugsweise die Stieleiche, *Quercus pedunculata.* Sie saugt sich an den jungen Trieben, seltener an den Blattstielen an, wird aber auch im Spätsommer an den Fruchtkapseln gefunden. Sie erscheint in gröfsern und kleinern Gesellschaften, und den Sommer hindurch findet man blofs Larvengebährende ungeflügelte Mütter, und ziemlich spät im Herbste die geflügelten Männchen, letztere weniger zahlreich. Nach der Befruchtung legen die Weibchen dicht aneinander ihre Eier, die oft einen Zoll lang einen Eichenzweig umgeben.

Die ungeflügelte Mutter hat ziemlich die Gestalt jener des *Lachnus Pineti*, nur fehlt die Bestäubung, und die Beine sind, besonders die hintern, viel länger, und mit ungemein kurzen, nur bei guter Vergröfserung sichtbaren Härchen besetzt. Der Rüssel ist eben so lang als bei dieser. Kopf und Körper sind glänzend, die Beine glänzender als der Körper. Der Kopf ist hellrostroth, eben so der Hals und der erste Vorderleibsring, beide letztern aber auf dem Rükken dunkelrostbraun; die übrigen Vorderleibsringe und der Körper oben und unten sind heller oder dunkler pechbraun, zuweilen auf dem Rücken zwischen den Honigröhrchen et-

was verdunkelt, unten an der Einlenkung der Hüften der Hinterbeine mit einem weifsen, aus zartem Staube bestehenden, schiefliegendem Seitenfleck. Die Honigröhrchen sind schwarz. Fühler und Beine sind gelbroth, erstere etwas heller als letztere, das vierte und fünfte Glied mit feiner schwarzer Spitze, das vorletzte fast ganz, das sehr kleine Endglied ganz schwarz; die Hüften der Beine, ein Ring vor der Spitze der Schenkel, die Spitzen der Schienbeine der zwei Vorderpaare, die Schienbeine der Hinterbeine, mit Ausnahme der Wurzel und die Tarsen sind dunkel pechbraun oder schwarz.

Die Larven der ungeflügelten Mutter sehen dieser ziemlich gleich; sie sind von Farbe heller und haben einen schmälern Hinterleib.

Geflügelte Weibchen habe ich nicht gesehen. Die im Herbste erscheinenden Männchen sind kleiner und ihr Hinterleib ist schlanker, kaum aber nicht breiter als der Thorax; auf der Stirn befindet sich ein Eindruck, und beiderseits auf dem Halse ein Grübchen; die mittlere Beule des Vorderleibes länglicher als gewöhnlich, die zwei gröfsern Rückenbeulen erheben sich stark, sind wie die erstern sehr glänzend und liegen etwas schief. Fühler, Beine und Honigröhrchen unterscheiden sich von denen des ungeflügelten Weibchens nicht. Kopf, Hals und Vorderleib sind schwarz, der Hinterleib etwas heller als der des Weibchens, mit schwarzen Querflecken, Fühler und Beine gelbroth, die Schenkel an der Spitze braun, die Schienbeine an der Spitze schwarz. Die grofsen, eng zelligwässerigen Flügel führen einen rauchigen Anflug, in diesem befinden sich am Rande zwischen den Adern dunklere Flecken und ein dunklerer Querfleck zwischen der ersten und zweiten Schrägader; die Adern selbst sind schwarz und durch einen schmalen dunkelrauchigen Anflug erweitert.

Die Gesellschaften dieser Blattlaus gehören in der hiesigen Gegend zu den gröfsern Seltenheiten; ich fand eine solche nur einmal, und war gerade zu der Zeit abwesend, in welcher die geflügelten Weibchen, deren es sehr wahrscheinlich auch gibt, und die männlichen Larven hätten beobachtet werden sollen.

2. Dryobius croaticus *Koch.*

Fig. 300.

Braunschwarz, die Mittelglieder der Fühler und die Hinterschenkel rostgelb. Flügel wasserklar, ein Querband und die Zwischenfelder der Hinterrand- und Spitzenzellen rauchschwarz.

Diese schöne Art ist in Croatien zu Hause; sie lebt wie die vorhergehende auf Eichen, wo sie Herr Doktor Rosenhauer entdeckte.

In den Formen stimmt sie mit dieser überein, nur sind die Fühler länger, doch eben so gestaltet.

Kopf, Vorder- und Hinterleib sind glänzend braunschwarz, die drei vordern und die zwei Endglieder der Fühler schwarz, das vierte, fünfte und sechste Glied rostgelb, mit feinem schwarzen Spitzenrande. Die Beine ziehen aufs Dunkelrostbraune, die Schienen von der Wurzel aus aufs Rostgelbe; die Hinterschenkel sind rostgelb, die Spitze vertrieben braun. Die weifs wasserklaren Flügel haben sehr feine Adern; vor der Mitte befindet sich ein breites rauchschwarzes Querband, und von dem Vorderrandmale an ist die eigentliche Endhälfte der Flügel gleichmäfsig rauchschwarz, dergestalt, dafs das Ende der Astadern beiderseits schmal weifs bleibt; eben so befindet sich vor der Spitzenzelle ein weifser Fleck und gegenüber in solcher ein zweiter. Das Vorderrandsmal ist ebenfalls rauchschwerz. Die Hinterflügel sind ohne Zeichnung hell wasserklar.

Bemerkt wird, dafs Abbildung und Beschreibung von einem aufgesteckten Exemplare entnommen worden sind.

IX. Gattung: Kienläuse.

Genus IX. Lachnus.

Rüssel: dünn, sehr lang, bis über die Hälfte der Länge des Bauchs reichend, das Endglied spitz pfriemförmig.
Fühler: dünn, fadenförmig, siebengliedrig, die zwei vordern Glieder verdickt, kurz, das dritte sehr lang, fast so lang als die zwei folgenden zusammengenommen; das vierte, fünfte und sechste ziemlich gleichlang, das Endglied sehr klein, kurz, kegelförmig.
Honigröhrchen: sehr kurz, nicht länger als dick.
Schwänzchen: nicht zu bemerken.
Flügel: grofs, mit schmalem langen Vorderrandsmale, und schmaler Spitzenzelle, letztere mit fast gerader Spitzenader begränzt. Der obere Hauptarm der Gabel einwärts gebogen. Die zwei vordern Schrägadern an der Wurzel getrennt, ohngefähr in ein Viertel ihrer Endweite. Die dritte Schrägader fein.
Beine: sehr lang, besonders das hintere Paar, die des eierlegenden Weibchens sichtbar verdickt, besonders die Schienbeine.

Der Körper der hieher gehörenden Thiere ist breit, und mit deutlichen Ringabsätzen versehen. Die geflügelten Thierchen schlanker.

Im Frühjahre zeigen sich gewöhnlich in einem zarten Flaume an den Zweigen der Nadelhölzer Larven von geflügelten und ungeflügelten Thierchen, welche bei ihrer Entwickelung zum vollständigen Thiere vivipar sind, ohne vorherige unmittelbare Befruchtung, welcher Zustand durch mehrere Generationen sich gleich bleibt. Gegen den Herbst hin erscheinen etwas längere, übrigens ziemlich gleichgeformte eierlegende Weibchen. Diese legen ihre langen Eierchen, die bald eine glänzend schwarze Farbe annehmen, etwas getrennt

der Länge nach auf die Blätter, seltener an die Rinde der Zweige. Zu gleicher Zeit bemerkt man zwischen den Nadeln kleinere, schmächtig geformte, etwas lanzettförmige, nicht dunkelfarbige, sondern grüne Thierchen, welche alle Hauptcharaktere dieser Gattung führen, und wohl ohne Zweifel nichts anders als die vollständig ausgebildeten Männchen sind. Sie haben keine Flügel. Eine Begattung habe ich jedoch nicht beobachtet.

1. Lachnus pineti *F.*

Fig. 301 — 304.

Roströthlich oder rostbräunlich, zart weifs bestäubt, Rückenbeulen und zwei Fleckenstreifen auf dem Hinterleibe dunkelbraun; Taster und Beine gelblich, erstere mit feinen schwarzen Gelenkspitzen, letztere mit schwarzer Endhälfte der Schenkel und Schienbeine.

A. Pineti. Fabr. Ent. syst. IV. p. 219. n. 45.
Degeer Uebers. III. p. 26. n. 2. t. 6. f. 19 — 25.

Grofs und etwas plump gebaut. Der Kopf des geflügelten Thiers etwas breit mit sehr vorstehenden Augen. Der Rüssel lang, bis über den halben Bauch reichend. Die Fühler etwas kurz und regelmäfsig gegliedert, das Endglied sehr klein, alle Glieder mit langen Borsten besetzt. Die Beulen des Thorax etwas von einander getrennt, etwas flach und glänzend; die Brustbeulen flach. Der Hinterleib eiförmig, etwas aufgetrieben, auf dem Rücken beiderseits Eindrücke und Falten, ohne Schwanzstielchen, mit sehr kurzen, doch deutlichen Saftröhrchen. Die Flügel grofs und sehr zart, etwas mattglasartig, der Vorderrandsfleck schmal und lang. Die Beine mäfsig lang, etwas dünn, mit ziemlich langen steifen Borsten besetzt.

Der Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib rostroth, rostgelb, rostbräunlich oder gelbbräunlich, die Rückenbeulen des Thorax und das Schildchen dunkelbraun, auch die Brust und übrigen Beulen etwas verdunkelt; auf dem Hinterleib zwei aus Flecken zusammengesetzte Längsstreifen braunschwarz, in der Mitte der Länge am stärksten ausgedrückt, auch an den Seitenkanten verdunkelte Fleckchen und vor dem After ein Querfleckchen braun, der übrige Bauch ein-

farbig rostgelb, stärker als die Oberseite weifs gepudert. Die Fühler gelblich, die drei vordern kürzern Glieder etwas verdunkelt, die Spitze der folgenden fein, das vorletzten und Endglied fast ganz schwarz. Der Rüssel schwarz, an der Wurzel weifslich. Die Flügel weifs, mit sehr wenig Schimmer von Regenbogenfarben, die Hauptadern gelb. Die Beine braunschwarz, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte gelblich.

Das ungeflügelte Thier ist viel breiter als das geflügelte, vorn aber viel schmäler, Kopf, Fühler, Rüssel, Saftröhrchen, und Beine wie bei letzterm, der Körper fast etwas borstiger. Die Farbe und die Zeichnung des Hinterleibes ist dieselbe, aber die weifse Bestäubung stärker, auf dem Rücken schwarz gepünktelt. Fühler und Beine haben dieselbe Färbung, und ist die gelbliche Wurzelfarbe der Schenkel weiter an denselben verbreitet und heller.

Junge Thiere bis zur letzten Häutung sind am Kopfe und Vorderleibe heller, am Hinterleibe aber dunkler, nämlich braun mit Metallglanz; unabgerieben ist die Mitte und ein Seitenfleck von dichterm Puderstaube weifslich.

Sie bewohnt die jungen Triebe der gemeinen Fohre *P. sylvestris*, wo sie sich unter den Nadeln in die Rinde einsaugt, und entweder einzeln oder in kleinen Familien angetroffen wird. Sie läuft schnell ist aber mit ihrem Fluge etwas träge. Im Monate Mai, mit dem Erscheinen der jungen Triebe, zeigt sie sich bald und anfangs des Monats Mai sind geflügelte Thiere keine Seltenheit mehr.

Die eierlegenden Weibchen sind gewöhnlich etwas gröfser als die jungengebährenden, breiter und gewölbter, übrigens mit Ausnahme der Beine eben so beschaffen, die Beine aber sind etwas länger und die Schienbeine, besonders die des Hinterbeinpaars dicker, und eben so mit geradeausstehenden Borsten besetzt. Die Farbe ist dunkler und geht in den Seiten aufs Tiefbraune über; von den Fleckenreihen ist wenig oder nichts zu sehen, aber die schwarzen Punkte sind gerade so vorhanden. Sie erscheinen im October, werden aber auch noch im November angetroffen.

Die Eierchen sind lang bohnenförmig und dünn, von Farbe bräunlich ockergelb.

Das eierlegende Weibchen ist sehr schlank, lang und schmal, vorn und hinten kegelförmig verdünnt, hinten spitz

auslaufend; seine Fühler sind kurz, das Endglied sehr kurz, hinten so dick als die Spitze des vorletzten, und spitz kegelförmig mit zwei Borstchen an der Spitze, alle übrigen Glieder sind mit langen, fast rechtwinkelig stehenden Borsten besetzt. Die Beine überschreiten die gewöhnliche Länge nur wenig, auch sind die Schienbeine des Endpaars kaum merklich etwas verdickt; das vordere Tarsenglied ist über doppelt so lang als dick. Seine Farbe ist ein angenehmes Laubgrün, auf dem Rücken befindet sich eine weifsliche Linie, hinten aber nicht durchziehend, und auf allen Ringen kleine zerstreute schwarze Pünktchen, mit einem Borstchen auf jedem. Die Augen sind rostbraun, die Fühler und Beine olivengelblich, an den Spitzen der Schienbeine bräunlich, die Tarsen dunkelbraun. Die Saftröhrchen scheinen zu fehlen, sind sehr klein und kaum zu finden.

NB. Die frühern Stände dieser Art habe ich nicht entdecken können, zweifle aber, ob sie zu einer der bekannten gehört; Form und Farbe deuten auf ein ganz eigen beschaffenes Thierchen.

2. Lachnus hyperophilus *Koch.*

Fig. 305—307.

Kopf, Fühler, Hals, Vorderleib und Beine schwarz; Hinterleib dunkelbraun, metallisch glänzend; Flügeladern bräunlichgelb, dick, der dritte Ast sammt den Zweigen ungemein fein.

In grofser Verwandtschaft mit *L. pineti*, ziemlich von demselben Köperbau, auch die Flügel mit denselben Aderzügen, die Hauptader sammt dem ersten, zweiten und vierten Aste aber merklich dicker, dagegen der dritte Ast sammt den Zweigen aufserordentlich fein und mit freiem Auge nicht zu sehen. Ein anderer wesentlicher Unterschied liegt in den Fühlern, welche etwas länger sind und deren drei vorletzten Glieder ein anderes Längenverhältnifs haben, nemlich das mittlere merklich länger als bei jener Art und merklich länger als eines der zwei einschliefsenden Glieder ist, welche ziemlich gleichlang sind; das Endglied ist wie bei den andern Arten sehr klein; überdiefs sind die Beine zwar eben so borstig, aber die Borsten nicht gerade abstehend und auch nicht so lang.

Der Kopf sammt den Fühlern, der Vorderleib, der Hals, die Beine und die kurzen Saftröhrchen schwarz, bei erst frisch entwickelten Exemplaren die Vertiefung des Vorderleibes und der Rand des Halses bräunlich, auch das dritte Fühlerglied an der Wurzel fein weifslich; der Hinterleib braun, dunkler oder heller, mit etwas metallischem Glanze; der Bauch rostgelblich und mit weifsem Staube gepudert. Die Flügel glashell, etwas regenbogenfarbig spielend, die Hauptader, die Vorderrandsader, der erste, zweite und vierte Ast der Hauptader bräunlich gelb, der Vorderrandsfleck grau, und der Raum zwischen den Vorderrandsadern etwas graugelblich getrübt.

Die ungeflügelte Mutter ist kaum etwas länger als die geflügelte. Sie ist breit eiförmig und ganz von der Gestalt der genannten Art. Die Fühler und Beine sind etwas kürzer als bei der geflügelten, aber stämmiger. Der Kopf, die Vorderleibs- und Hinterleibsringe sind rostbraun, etwas stärker metallisch glänzend, oben mit zwei ziemlich breiten, vorn und hinten zusammentreffenden schwarzen Längsstreifen und mit schwarzen Saftröhrchen; der Bauch ist etwas heller roströthlich und ziemlich stark weifs gepudert. Fühler und Beine sind schwarz. Gewöhnlich sind der Kopf und die Vorderleibsringe oben etwas weifs bestäubt.

Schon im Monat Mai, wenn die jungen Triebe der Fohren hervortreiben, zeigen sich an jungen Stämmchen kleine Fleckchen von zartem weifsem Flaume. Untersucht man solche, so findet man darunter junge Blattläuschen der gegenwärtigen Art. Im halben Juni ist dieser Flaum meistens verschwunden und alsdann findet man ziemlich grofse Familien beisammen zwischen den Nadeln in den Zweig eingesaugt; der grofse Theil ist nun schon ausgebildet, obwohl auch noch eine Menge von Larven darunter vorkommen. Geflügelte Thiere sind seltener vorhanden, und von diesen hat die Mehrzahl nicht gut entwickelte Flügel.

Diese Art erscheint demnach um vier bis sechs Wochen später, als die damit verglichene, auch ist die Zahl ihrer Familienglieder viel gröfser.

Spät im October, auch noch im November zeigen sich die zum Eierlegen vollständig ausgebildeten Weibchen; sie sind ungeflügelt, eiförmig und stark gewölbt, gewöhnlich mit zwei grofsen Querflecken, aus weifsem Staubflaume be-

stehend, auf jedem Ringe versehen; die Saftröhrchen zeigen sich als sehr kleine, schwer zu sehende Wärzchen. Ihre Beine sind dick, besonders die Schienbeine des hintern Paars und mit steifen, fast rechtwinkelig abstehenden langen Borsten dicht besetzt. Ihre Farbe ist rostbraun, dunkler oder heller; die Fühler sind gelblich mit schwarzen Gliederspitzen, die Beine aber durchaus braunschwarz.

Diese Weibchen fand ich bei Königswiesen, wo ich im Mai und Juni die Männchen häufig angetroffen hatte und zwar auf denselben Föhrenbüschen.

Sie halten sich auf der Oberseite der Föhrennadeln auf, an welcher Seite sie auch ihre Eier in Längsreihen aneinander hinlegen. Die Eierchen sind länglichoval, fast dreimal so lang als dick, glänzend, anfangs von Farbe gelbbräunlich, welche Farbe sich bald in ein tiefes Schwarz verwandelt. Gar oft sieht man auch die Eierchen vereinzelt, oder zu 2 oder 3 beisammen angeheftet.

3. Lachnus pini *L.*

Fig 308—310.

Schwarz, der Hinterleib rostroth, ein Querband des Ringes der Honigröhrchen und Flecken auf der Mitte des Rückens schwarz, mit Verzierungen von weifsem Flaume; die Beine kurzhaarig.

Linn. Syst. nat. I. II. p. 736. n. 25.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 219. n. 44.
Degeer Uebers. III. p. 18. n. 1. t. 6 f. 1—18.

Im Frühjahre, noch ehe die junge Triebe der jungen Föhren hervortreiben, kommen die Larven der gegenwärtigen Art auf den Blättern vor, auf welchen sie sich, gewöhnlich hintereinander sitzend, ansaugen; sie sind mit pudrigem Flaume bedeckt. Sobald die jungen Triebe sich zeigen, begeben sie sich an solche und leben dann in gröfsern Gesellschaften an solchen, ohne die Nadeln oder Blätter mehr zu berühren; sie saugen sich nun an die junge, weiche Rinde an, die sie nicht mehr verlassen. In den ersten Tagen des Monats Juni entwickeln sich die

vollständigen Thierchen, sowohl im geflügeltem als ungeflügeltem Zustande. Sie setzen alsdann die zweite Generation in Larven ab, die etwas länger und nicht mehr flaumig sondern glatt sind.

Die ungeflügelten Mütter sind in der ersten Zeit, nachdem sie den Larvenstand verlassen haben, länglich eiförmig gegen den Kopf etwas schmal verlängert und mit kurzen Borsten besetzt. Die Honigröhrchen sind klein, kegelförmig, an der Wurzel verdickt, und aufrecht stehend; die Ringabtheilungen deutlich, in den Seiten fast etwas faltig. Die Fühler haben eine mäfsige Länge, sind nur fein höckerig, und weitschichtig etwas kurzborstig, die Wurzelglieder kurz, das dritte nicht so lang als die zwei folgende zusammen, das fünfte länger als das vierte. Die Beine haben die gewöhnliche Länge, sind dicht kurzborstig und haben fadenförmige Schienbeine. — Vorder- und Hinterleib sind rostbraun, auf dem Rücken der Länge nach braun oder schwärzlich dunkler, der Ring der Honigröhrchen schwarz, ein breites Querband vorstellend; auf den Seiten liegt ein weifser Reif eine ziemlich breite Einfassung bis zum schwarzen Querband vorstellend. Der Kopf zieht aufs Schwarzbraune, die Fühler aufs Dunkelbraune, an der Wurzel der Glieder ins Gelbe übergehend. Die Beine und der bis auf die halbe Bauchlänge reichende Rüssel sind schwarz, letzter an der Wurzel, und eben so die Schenkel an der Wurzel schmal, und ein Ring an der Vorderhälfte der Schienbeine weifslichgelb. Der rostrothe Bauch ist dicht mit weifsem Pulver bedeckt.

Aeltere, zum Larvengebähren reife Mütter, haben einen sehr aufgetriebenen metallisch glänzenden Hinterleib mit wenig Spuren der Flaumbedeckungen.

Der Abarten sind mancherlei Eine der schönern ist in ihrem ersten Stande ihrer vollständigen Entwickelung tief sammetschwarz, mit weifsen Flaumflecken auf den Seiten, einer feinen weifsen Flaumlinie auf dem Rücken und weifsen Punkten zur Seite derselben.

Die geflügelten Mütter sind schmäler, und weichen von den Formen, die der Gattung eigenthümlich sind, nicht ab. Ihre Färbung ist die der ungeflügelten, nur etwas lebhafter und Hals, Kopf und Thorax tief sammetschwarz und glanzlos; der weifse Flaum ist auf dem Vorderleib nur sparsam, in den Vertiefungen aber fehlend; Fühler und Beine wei-

chen nicht ab. Die Flügel haben die gewöhnliche Gestalt, spielen stark ins Regenbogenfarbige, haben einen derben Ausdruck der Adern, die dritte Schrägader mit ihren Aesten aber ist sehr fein; das Vorrandsmal ist schmal und schwarzgrau, die Hauptader braun, rauchgrau fein begleitet; die Schrägadern ziehen aufs Ockergelbe. Die Zunge hat dieselbe Farbe, wie die der ungeflügelten, ist aber länger und reicht mit der Spitze bis fast zum Endringe des Hinterleibes. Die Fühler sind rauher kleinhöckerig und mit etwas längeren Borsten besetzt.

Am 18. April fand ich an einer jungen Föhre, *Pinus sylvestris*, zunächst unter dem letzten Zweigquirl zwei Colonien dieser Blattlaus; in der einen Colonie befanden sich zwei, in der andern drei Stammmütter und eine Menge dicht an einander sitzender, den Zweig rundum bedeckender Larven, sowohl mit als ohne Flügelscheiden.

Die Stammmütter, welche eine ansehnliche Zahl von Jungen abgesetzt hatten, waren demohngeachtet noch sehr aufgetrieben und ganz von der gewöhnlichen Form der auf Nadelhölzern lebenden Thierchen dieser Gattung. Auf dem Rücken sind sie glänzend und zeigen in gewisser Richtung einigen Metallschimmer. Fühler und Beine sind dünn und etwas weitschichtig fein behaart. Die Honigröhrchen sind ebenfalls sehr kurz, doch deutlich sichtbar. Ein Schwänzchen ist nicht zu bemerken. Kopf und Körper sind sehr dunkel braunroth, auf dem Rücken ins Schwarze übergehend. Der Bauch ist fleischröthlich, etwas aufs Grünliche ziehend und sehr zart bestäubt. Die zwei vordern kurzen Fühlerglieder sind schwarz, das zweite und dritte blafs gelb, beide mit schwarzer Spitze, die zwei Endglieder aber ganz schwarz. Alle Beine sind glänzend schwarz, nur die Wurzel der Schenkel ist schmal und ein Ringchen an den Schienen vor der Mitte ebenfalls schmal weifslichgelb. Der sehr lange Rüssel reicht bis in die Mitte des Bauches, ist sehr dünn, an der Spitze spindelförmig verdickt und durchaus schwarz.

Im halben Mai entwickelten sich die geflügelten und ungeflügelten Töchter, welche in Form und Farbe ganz gleich waren. Hellere Exemplare hatten an der Einlenkung des Honigröhrchens einen tief schwarzen Fleck.

4. Lachnus fasciatus *Burm.*

Fig. 311. 312.

Rostroth, weifs flaumig bestäubt, die Beulen des Thorax und zwei Rückenstreifen des Hinterleibes schwarz, die Vorderflügel am Vorderrand breit rauchgrau gesäumt, in der Radialzelle ein Fleck durchsichtig weifs.

Brm. Hdb. II. 93. 4.
Kaltenb. p. 160.
? *A.* costata Zett.

In der Endhälfte des Monats Mai, sobald sich die Fichtenknospen entfaltet haben und die Saftbewegungen eingetreten sind, erscheint an den letztjährigen Trieben diese schöne Blattlaus gewöhnlich dicht aneinander sitzend in grofsen Gesellschaften. Etwas später, in den ersten Tagen des Monats Juni, entwickeln sich auch die geflügelten Weibchen, und treten dann in ihrer Vollständigkeit hervor.

Die ungeflügelten Mütter haben die Gestalt von *L. pineti* und sind auch eben so borstig. Der Rüssel ist dünn und sehr lang und reicht mit der Spitze bis in die halbe Bauchlänge.

Die ungeflügelten Mütter sind rostroth, flaumig weifs bestäubt; über den Rücken ziehen vom Kopfe bis zur Spitze des Hinterleibes zwei aus Flecken zusammengesetzte Längsstreifen, vorn und hinten sich nähernd, in der Mitte bogig auseinander weichend; bei hellern Exemplaren sind diese Streifen blafs dunkler als die Grundfarbe, bei dunklern, die weit häufiger vorkommen, dunkelbraun oder schwarz, und alsdann nimmt der Rücken einen Metallglanz an. Die Honigröhrchen mit ihrer Umgebung sind ebenfalls schwarz, die Fühler und Beine ockergelb, die Spitzen der Glieder der erstern und die Tarsen dunkelbraun, auch die Spitzen der Schenkel und Schienbeine bräunlich.

Die geflügelte Mutter ist in der Form mit der des *L. pineti* ganz übereinstimmend, aber dichter borstig. Sie ist dunkel rostroth, der Kopf an den Seiten, zwei Längsflecken auf dem Halse, die Beulen des Rückens und der Brust des Vorderleibes, zwei breite Längsstreifen auf dem

Hinterleibe, die Honigröhrchen und ihre Umgebung sind ebenfalls schwarz, alle rostrothen Stellen flaumig weifs bestäubt oder weifs kurzwollig. Fühler und Beine sind ockergelb, erste wie bei der ungeflügelten Mutter mit braunen oder schwarzen Gliederspitzen, letztere mit zwei braunen Ringen an den Schenkeln und mit brauner Spitze der Schienbeine; die Tarsen sind schwarz. Die Flügel führen eine angenehme Verzierung in ihrer Zeichnung; sie sind durchsichtig, regenbogenfarbig spielend, die Adern dunkelbraun, ein breiter Saum am Vorderrande der Vorderflügel dunkelrauchgrau, bis zum Male den Zwischenraum der Vorderrands- und Hauptader ausfüllend, am Vorderrandsmale solche und die Radialzelle überschreitend, vorn in der Radialzelle ein Fleck durchsichtig weifs; das Vorderrandsmal merklich dunkler als der übrige Saum; die dritte Schrägader hat nur eine einfache Gabel und ist ungemein fein, die zwei vordern Schrägadern sind dicker und endigen in einem rauchgrauen Fleckchen, das Fleckchen der ersteren gröfser als das der zweiten. Die Mittelader des Hinterflügels ist bis in die Hälfte der Flügellänge stark verdickt, ebenfalls dunkelbraun, der Saum am Vorderrande blafser rauchgrau.

Die Larven ähneln der ungeflügelten Mutter.

Anmerk. Diese Species stimmt in allen Charakteren und in der Naturgeschichte des Thiers vollkommen mit *Lachnus* überein, nur führt die dritte Schrägader standhaft nur eine einfache Gabel; wenigstens ist mir nie eine doppelte vorgekommen. Eine Trennung von der Gattung und Einreihung in die Zunft der einfach gegabelten Blattläuse ist daher nicht wohl thunlich.

5. Lachnus hyalinus *Koch.*

Fig. 313. 314.

Kopf, Hals und Vorderleib braunschwarz, fleckig dicht weifs flaumig. Hinterleib hell rostroth, ein Fleckchen an den Honigwärzchen bräunlich. Fühler und Beine blafs bräunlichgelb mit braunen Gliederspitzen. Flügel wasserklar, mit gelbgrauem Vorderrandmale, die Gabel der hintern Querader doppelt. Geflügelte Mutter.

Durchaus hellrostroth mit zwei etwas dunklern Längsstreifen. Fühler und Beine wie oben. Ungeflügelte Mutter.

Im Anfange des Monats Juni erscheinen die Gesellschaften dieser Art an den jungen bereits ziemlich lang hervorgeschossenen Trieben der Fichte. Die Glieder der Gesellschaft sind zahlreich und haben sich nahe beisammen am Zweige eingesaugt. Die Mehrzahl betrifft ungeflügelte Thierchen, sowohl in ihrem Larven- als ausgebildeten Stande, zu dieser Zeit sind letztere larvengebährend; in geringerer Zahl finden sich geflügelte Larven und ausgebildete geflügelte Mütter. Werden sie beunruhigt, so laufen sie ziemlich schnell davon.

In den Formen stimmt diese Art mit *L. fasciatus* ziemlich genau überein, ist jedoch an der doppelten Gabel der hintern Querader von dieser leicht zu unterscheiden. Der Rüssel ist eben so lang und eben so gestaltet, auch Beine und Fühler sind eben so behaart.

Die ungeflügelte Mutter ist hell rostroth mit zwei Reihen feiner schwarzer Pünktchen auf dem Rücken. Nicht immer werden zwei etwas dunklere Rückenstreifen bemerkt. Der Kopf ist etwas dunkler als der Körper, zuweilen mit bräunlichem Anstriche, beide in unabgeriebenem Zustande mit ausgeschossener Flaumwolle mehr oder weniger bedeckt. Die Augen sind schwarz. Fühler, Rüssel und Beine sind etwas durchsichtig, unrein hell ockergelb, die Spitze des Rüssels ist dunkelbraun und die Gliederspitzen der Beine und der Fühler gehen ins Bräunliche über.

Kopf, Hals und Vorderleib der geflügelten Mütter sind braunschwarz, letzter zuweilen tiefschwarz; gewöhnlich befindet sich auf diesen Theilen ein Mittel- und Seitenfleck von ziemlich langer und dichter schneeweifser Flaumwolle, welche zuweilen die ganze Rückenfläche bedeckt. Der Hinterleib hat vollkommen die Färbung der ungeflügelten Mutter, aber die schwarzen Pünktchen sind nicht bemerkbar, auch sind die Seiten heller; die ausgeschossene Wolle erscheint gewöhnlich dichter und mehr verbreitet. Rüssel, Fühler und Beine sind eben so gefärbt, das Braune der Gliederspitzen aber ist breiter und dunkler. Die Flügel sind sehr zart, wasserklar mit ziemlich lebhaftem Regenbogenschimmer; die Adern sind olivenbraun, das Vorderrandmal

olivengrau, und die Gabelader erscheint so fein, dafs sie blofs bei hinreichender Vergröfserung zu sehen ist.

Die Larven gleichen in der Färbung der ungeflügelten Mutter.

6. Lachnus taeniatus *Koch.*

Fig. 315. 316.

Kopf, Hals und Vorderleib dunkelrostbraun, die Rückenbeulen des Thorax glanzlos schwarz; Hinterleib bräunlich rostroth, in der Mitte des Rückens braun verdunkelt; Rüssel und Fühler braunschwarz, die Glieder des erstern an der Wurzel, eben so die Wurzel der Schenkel und die Schienbeine in der Mitte gelblich.

Der Gestalt nach in grofser Uebereinstimmung mit *L. pineti*, aber standhaft kleiner, schlanker und im Zustande der Ruhe grofsentheils mit der Länge nach übereinander geschlagenen Vorderflügeln, so dafs die innere Hälfte auf die vordere gelegt ist. Fühler, Beine, Saftröhrchen sind ganz von derselben Beschaffenheit.

Der Kopf, Hals und Vorderleib sind rostbraun, dunkler oder heller, die Rücken- und die Brustbeulen braunschwarz, auch schwarz und ohne Glanz. Der Hinterleib ist roströthlich oder heller rostbraun, in der Mitte dunkler, zuweilen olivenbraun, mehr oder weniger mit Metallglanze; die Saftröhrchen sind dunkler braun. Zuweilen ist die Oberseite fleckenweise, die untere stets ganz mit einem weifsen Puderstaube bedeckt. Die Fühler sind braunschwarz, das vierte und die folgenden Glieder an der Wurzel gelblich, auch die Beine sind braunschwarz, die Schenkel an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte weifslichgelb. Die Fügel ziehen aufs Milchweifse, die Hauptader und die Vorderrandsader sind rauchschwarz, eben so der Vorderrandsfleck, auch der Raum zwischen beiden Adern etwas rauchig verdunkelt.

Das ungeflügelte Thierchen hat die Gestalt der vorhergehenden Art, ist aber wie das hier beschriebene geflü-

gelte gefärbt, nicht ungewöhnlich am Hinterleibe etwas dunkler.

Man findet sie frei sitzend an den vorjährigen Zweigen kleiner, meistens verkrüppelter Föhrenstämmchen in Fohrengebüsch. Sie ist schwer zu sehen, wird aber durch die Ameisen, die stets sich in ihrer Gesellschaft befinden, verrathen. Sie saugt in die Rinde an und lebt in kleinen Familien dicht beisammen. Das geflügelte Thier habe ich nicht zum Auseinanderschlagen der Flügel, oder zum Wegfliegen bringen können, es lief wie die ungeflügelten bei Berührung stets davon. Nur zufällig fand ich zuweilen ein solches Thierchen mit ausgebreiteten Flügeln, an welchen der Aderzug deutlich zu sehen war. Die Erscheinungszeit hat diese Art mit den vorhergehenden gemein.

Die eierlegenden Weibchen, welche in ihrer Vollständigkeit erst Ende October und im November zum Vorschein kommen, sehen ungeflügelten Weibchen, welche lebende Junge gebären, fast ganz gleich, kaum dafs die Schienbeine des letzten Beinpaars etwas dicker sind. Von dem Weibchen des *L. pineti* unterscheiden sie sich durch die nicht gerade, fast rechtwinkelich abstehende Borsten der Beine, welche bei der gegenwärtigen Art mehr schief stehen und kürzer sind.

Die Eier sind grofs, länglich bohnenförmig, sehr glänzend und von Farbe bräunlich ockergelb.

7. Lachnus laricis *Koch.*

Fig. 317. 318.

Braun, eine schmale Rückenlinie gelblich, auf den Körperringen Querflecken schwarz; Fühler und Beine ockergelb, die Spitzen der Schenkel, der Schienbeine und die Tarsen schwarz.

Grofs, fast *L. pineti* gleichkommend, gewölbt, dick eiförmig, etwas glänzend, mit deutlich abgesetzten Ringen und mit einer Reihe Faltenvertiefungen über dem Seitenrande; der Körper sparsam mit Borstchen besetzt. Der

Kopf etwas klein, mit zwei deutlichen Stirngrübchen. Die Fühler dünn, fast ein wenig länger als bei den andern Arten, licht behaart, die Härchen länger als an den Beinen. Die Beine dünn, ziemlich lang, ziemlich dicht mit kurzen Borstchen besetzt.

Die ungeflügelte Mutter ist dick eiförmig und von Farbe ziemlich dunkel braun, auf dem Rücken zieht sich eine schmale gelbliche Linie vom Kopf bis zur Spitze des Hinterleibes, beiderseits dieser liegen auf den Ringen des Vorder- und Hinterleibes schwarze Querflecken, wovon der des dritten und fünften Körperringes sich meistens durch stärkern Ausdruck und als ein Querstreif hervorheben. Die Fühler sind hell ockergelb, das Wurzelglied zieht aufs Braune, die zwei Endglieder und die Spitze des vorletzten aber sind schwarz. Die Afterstielchen und die Hüften sind ebenfalls schwarz, die Beine ockergelb, die Schenkel des ersten Paars an der Spitze schmal, die des zweiten etwas breiter und die des Endpaars über die Hälfte der Länge schwarz, dieselbe Farbe hat die Wurzel und die Spitze aller Schienbeine, desgleichen die Tarsen, doch verbreitet sich die schwarze Farbe der Schienen des Endpaars von der Spitze bis zur Hälfte der Länge. Die Unterseite des Vorder- und Hinterleibes ist röthlich rostgelb, weifs bepudert, rundum mit einem breiten schwarzen Saume.

Sie lebt auf jungen Lerchenstämmchen und findet sich in kleinen Gesellschaften an den vorjährigen Trieben, kommt aber nicht häufig vor. Ihre Erscheinungszeit fällt in die Endhälfte des Monats Juni.

Die Männchen erscheinen spät im October und November, zu welcher Zeit man sie einzeln auf Lerchengebüsch findet. Sie sind in Rücksicht des Körpers merklich kleiner als die Weibchen und schlank gebaut, Kopf und Hals aber kurz; der Thorax wölbt sich hoch mit starkem Ausdruck der Beulen, ohne besondern Glanz zu zeigen. Die Beine sind dünn und lang, und mit sehr kurzen, schwer zu sehenden Borstchen besetzt; das vordere Tarsenglied ist über doppelt so lang als dick, das zweite lang und dünn. Die grofsen Flügel haben einen etwas trüben glasartigen Glanz, die Hauptader ist stark ausgedrückt, das Vorderrandsmal schmal und lang, am Ende kurz schief abgestutzt; die zwei vordern Aderäste sind etwas stärker als die andern, diese aber sehr fein.

Die Farbe des Männchens ist schwarz, die vier vordern Hinterleibsringe und der letzte haben eine ziemlich breite rostgelbe Seiteneinfassung, auch die zwei Endringe sind rostgelb. Fühler und Beine sind ockergelblich, die zwei Endglieder der erstern, die Spitze der Schenkel, die Wurzel und Spitzen der Schienbeine und die Tarsen schwarz, oder braunschwarz, ziemlich wie bei den Weibchen. Die Flügel haben einen milchweifsen Anstrich und wenig regenbogenfarbiges Spiel; die Hauptadern sind dunkelbraun, die Aeste gelbbraun, das Vorderrandsmal rauchig, schwärzlich.

8. Lachnus Juniperi *F.*

Fig. 319—321.

Rostroth, Kopf, die Beulen des Thorax und der Brust, das Schildchen, Honigröhrchen, Fühler und Beine schwarz; der Raum zwischen den Vorderrandsadern und das Flügelmal rauchschwarz.

Fabr. Ent. Syst. IV. p. 218. n. 40.
Degeer Uebers. III. p. 38. n. 7. t. 4. f. 7—9.
Schrank Fn. boic. II. p. 119. n. 1230.
Kalt. p. 153.

Im Monat Mai, sobald sich die Knospen und Triebe des Wacholderstrauches, *Juniperus communis*, entfalten, erscheint die gegenwärtige Art auf den letztjährigen Zweigen dieses Strauches in ziemlich grofser Anzahl, nicht gedrängt aneinander und etwas zerstreut sitzend. Gegen Ende des Monats kommen kleinere Larven zum Vorschein und im Anfange des Monats Mai sah ich auch gewöhnlich die geflügelten Mütter, aber sehr sparsam.

Diese hat die Gestalt der von *L. fasciatus*, mit welcher auch die ungeflügelte Mutter in ihren Formen übereinstimmt. Die Borstenbesetzung ist dieselbe, auch die Flügel weichen nur darin ab, dafs der zweite Ast der dritten Schrägader nicht gegabelt, sondern nur einfach ist.

Die geflügelte Mutter ist rostroth, der Kopf, ein Querstreif auf dem Halse, die Rücken- und Brustbeulen des Vorderleibes, ein Seitenfleck auf letzterm, die Saftröhrchen mit

einem solchen umgebenden Rundfleck, ein Bogenstreifchen auf dem vorletzten Hinterleibsringe, ein Querfleck unten vor dem After, die Fühler und die Beine schwarz, das dritte Wurzelglied der Schenkel schmal gelblich. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib sind flaumig weifs gepudert, die Beulen aber frei, und etwas sammetartig schwarz. Die Flügel spielen wenig ins Regenbogenfarbige, die Hauptader und die Vorderrandsader sind schwarzbraun, erstere an der Wurzel und die Schrägader gelb; der Raum zwischen der Hauptader und der Vorderrandsader ist dunkelrauchgrau, das Flügelmal rauchigschwarz, wodurch ein schwärzlicher Saum am Vorderrande hervorgeht.

Die ungeflügelte, lebende Junge gebährende Mutter ist sehr gewölbt, sehr dick eiförmig, vorn sehr verdünnt, übrigens ziemlich wie die von *L. laricis* beschaffen; Fühler und Beine sind weniger lang, etwas kurz und wie der ganze Körper mit ziemlich langen Borsten besetzt. Der Kopf und der Vorder- und Hinterleib oben und unten rostroth, durchaus weifs flaumig gepudert, auf den Ringen des Vorderleibes zwei hinten schief auseinander ziehende Streifen, an der Spitze des Hinterleibes zwei ähnliche und ein ziemlich grofser Fleck an den Saftröhrchen mit diesen sammetartig dunkelbraun. Die Fühler braun, das dritte Glied ganz und die folgenden an der Wurzel und die Schienbeine in der Mitte ockergelblich.

Das eierlegende Weibchen ist wie das ungeflügelte lebendig gebährende und eben so grofs; doch sind die Beine etwas dicker, besonders die Schienbeine des Endpaars; die Borstenbesetzung ist wie bei diesem, nämlich gerade, fast rechtwinkelig abstehend und lang. Das erste Tarsenglied ist kurz, nicht länger als dick, das zweite im Verhältnifs sehr lang und licht mit langen Borsten besetzt. Die Farbe ist dunkler, mit derselben schwarzen Zeichnung und eben so flaumartig weifs bestäubt, meistens aber auf dem Rücken abgerieben, mit etwas glänzender Haut. Seine Erscheinungszeit im vollständig erwachsenen Zustande fällt in die Endhälfte des Monats October und in den November.

Es gibt Abarten, welche vom Rostrothen ins Braungraue übergehen, was auch bei den Larven, die übrigens der ungeflügelten Mutter gleich sehen, der Fall ist.

9. Lachnus confinis *Koch.*

Fig. 322.

Das geflügelte Thierchen ist von schlankerm Baue und steht in genauer Uebereinstimmung mit *Lachnus Juniperi*, die Zunge aber ist viel länger, und reicht bis fast zur Spitze des Bauches; sie ist sehr dünn, ihre Gliedereintheilung aber gut zu unterscheiden. Der Aderzug der Flügel und die Borsten, womit Körper, Fühler und Beine besetzt sind, sind ganz dieselben.

Kopf, Hals, Thorax und Körper sind schwarz, etwas sammetartig, die Seiten des Hinterleibes gelblich, aber dicht mit kurzem, weifsen Flaume bedeckt, auf dem Rükken des Hinterleibes liegen nach der Zahl der Ringe weifse Pfeilfleckchen hintereinder, welche zusammen einen schmalen Längsstreif vorstellen, an welchem ebenfalls nach der Zahl der Ringe weifse Querstriche hängen, und sich gewissermafsen mit dem Mittelstreif kreuzen; an den Schultern zeigt sich gelbe Einmischung; überdiefs befindet sich auf dem Vorderleibe weifs flaumige Mischung und auf dem Kopfe und Halse weifser Puderstaub. Die Fühler sind braun, die drei längern mittlern Glieder an der Wurzel gelblich. Die Zunge ist gelblich, die Spitze des langen zweiten Gliedes und die zwei Endglieder dunkelbraun. Die Beine sammt den Hüften sind braunschwarz, die Schenkel an der Vorderhälfte und die Schienbeine in der Mitte gelb.

Gattung. Strauchlaus.

Genus X. Asiphum.

Rüssel: kurz, Gelenke fast gleichlang, die Saugröhren vorstehend.
Fühler: etwas kurz, die zwei vordern Glieder verdickt, nicht länger als dick, die folgenden ziemlich fadenförmig, das dritte lang, die drei folgenden ziemlich gleichlang, das Endglied sehr klein, kaum bemerkbar.
Honigröhrchen: nicht vorstehend, mit den Seitenflächen ausgeglichen.
Schwänzchen: nicht bemerkbar.
Flügel: das Vorderrandsmal mit geschwungener Spitzenader, die Vorderrandszelle mäfsig breit. Die beiden vordern Schrägadern an ihrer Wurzel sehr genähert, fast winklich zusammentreffend. Die Gabelader ohne besonderes Merkmal.
Beine: ziemlich lang.

Sie leben frei an den Zweigen oder Blattstielen der Laubholzarten; Stammmütter und eierlegende Weibchen, so wie die Männchen sind noch nicht erforscht.

1. Asiphum populi *F.*

Fig. 323.

Rostroth, Kopf und Rückenbeulen dunkelbraun, das ganze Thierchen dicht mit langem, weifsen Flaum bedeckt; Fühler braun, Beine gelb mit braunen Gliederspitzen.

Fabr. Ent. IV. p. 215. n. 27.
Degeer Uebers. III. p.62. n. 15. t. 7. f. 1—7.

Von dieser Art ist die Altmutter noch unbekannt; ihre Nachkommen, im ersten Grade aus lauter geflügelten Töch-

tern bestehend, wohnen an den Blattstielen der Zitterpappel, *Populus tremula*, wo sie in mäfsig grofsen Gesellschaften gefunden werden. Durch die Verletzungen, die sie durch ihr Einsaugen an dem Blattstiele verursachen, setzen diese ihren Wuchs in der Länge nicht mehr fort, krümmen sich einwärts, wodurch die Blätter übereinander zu liegen kommen und enge Büschel formiren. Ich fand sie in der ersten Hälfte des Monats Juni, gewöhnlich zu mehreren Gesellschaften auf einem Bäumchen; auf ältern Bäumen sah ich sie nie.

Das geflügelte Thierchen weicht in der Form von *Pachypappa vesicalis* nicht ab, alle Theile stehen in demselben Verhältnifs, auch sind die Fühler eben so gestaltet. Die Grundfarbe ist ein etwas röthliches Rostgelb, auf dem Hinterleib gitterartig braun gemischt; der Kopf und die Beulen des Vorderleibes sind schwarzbraun, alles dicht weifs flaumig. Die Fühler sind dunkelbraun, die Beine hellockergelb, die Spitzen der Schenkel und der Schienbeine verloren bräunlich. Die grofsen Flügel spielen wenig in das Regenbogenfarbige und zeigen sich gewöhnlich weifslich; ihre Adern sind gelb, das Vorderrandsmal rauchgrau.

Die Larven der Altmutter sind ebenfalls dicht mit weifsem Flaume bedeckt, abgerieben erscheint der Kopf bräunlich, der Hals, der Thorax und die Flügelscheiden gelblich, der Hinterleib einfarbig roth, Fühler und Beine sind gelb, die Wurzel- und Endglieder der erstern und die Spitzen der Schenkel und Schienbeine bräunlich.

Zwischen Untersuchungsgläser gebrachte geflügelte Thierchen setzen sogleich ihre Jungen ab. Diese sind längliche Larven, von Farbe dunkelgelb, mit langen, über die Spitze des Hinterleibes weit vortretendem Rüssel.

2. Asiphum ligustrinellum *Koch.*

Fig. 324.

Am 10. Mai fand ich die Altmutter ganz ohne Gesellschaft und ohne Junge an einem zweijährigen Zweige des Rheinweidenstrauches, *Ligustrum vulgare*, wo sie sich in

die Rinde eingesaugt hatte. Sie ist über und über mit sehr langem dichten Flaum bedeckt, so dafs sie ohne Befreiung davon nicht gesehen werden kann. Sie ist grofs, eiförmig, gewölbt, mit deutlichen Ringabtheilungen und mit Faltengrübchen in Längsreihen geordnet, davon sind die zwei mittlern Reihen einander genähert und stehen daher paarweise. Fühler und Beine sind etwas länger und dicker als bei den andern Arten, die zwei vordern Glieder der Fühler sind dick, das dritte etwas länger als das vierte, das fünfte so lang als das dritte, das Endglied sehr klein. Der lange Rüssel reicht ziemlich weit über die Einlenkung des hintern Beinpaars hinaus und ist dünn.

Die Farbe dieser Altmutter ist ein dunkles Gelbbraun, etwas metallisch glänzend, die zwei vordern Ringe des Vorderleibes aber gehen ins trüb Ockergelbliche über. Fühler und Beine sind braunschwarz. Die weit über den Körper hinausragende Flaumbedeckung ist reinweifs.

XI. Gattung. Laublaus.

Genus XI. Phyllaphis mihi.

Rüssel: Ziemlich wie bei *Asiphum*.

Fühler: Von denen der vorhergehenden Gattung darin verschieden, dafs das vierte, fünfte und sechste Glied verhältnifsmäfsig länger sind, und dafs das dritte nicht gezähnelt ist.

Honigröhrchen: Nicht vorstehend.

Flügel: Randmal und Spitzenader wie bei *Asiphum*. Die zwei vordern Schrägadern aber an der Wurzel weit auseinader stehend, und die untere Gabelzelle bedeutend breiter.

Beine ohne besonderes Merkmal.

Nach Ausbildung der Blätter zeigt sich die Stammmutter und bald nachher erscheinen ihre Nachkommen. Die drei Ringe des Vorderleibs sind verengt, der Hin-

terleib dick, fast kreisrund, bei entferntem Flaumausschusse mit deutlichen Ringabtheilungen. Männchen und eierlegende Weibchen sind noch unbekannt.

1. Phyllaphis fagi *L.*

Fig. 325. 326.

Gelbgrün, Kopf, Rücken und Brustbeulen des Vorderleibes rostbraun, auf dem Hinterleibe dunkler braungrüne Querbänder. Fühler und Beine gelblich.

Linn. syst. nat. I. II. p. 735. n. 23.
Fabr. Ent. syst. IV. p. 215. n. 24.
Lachnus Fagi Burm. H. d. E. I. I. p. 92. n. 2. — *Kaltenb.* 1. 147.

In der Gestalt, in dem Aderverhältnifs der Flügel und in der Länge der Beine fast ganz mit *Calliptenus juglandicola* übereinstimmend, nur merklich kleiner, und die drei vorletzten Glieder der Fühler und überhaupt die Fühler länger, selbst die Wurzelglieder der letztern etwas kürzer als bei den andern Arten. Das ganze Thierchen mit flaumigem Staube gepudert, der Hinterleib ist von längerm Flaume etwas zottig.

Der Kopf bräunlich, blasser oder dunkler, zuweilen dicht weifs staubig, und die bräunliche Farbe nur durchscheinend. Hals, Vorder- und Hinterleib blafs gelbgrün, die Beulen des Vorderleibes oben und unten rostbraun, auf dem Hinterleibe nach der Zahl der Ringe bräunlich grüne dunklere, die Seitenkanten nicht erreichende Querstreifen, zuweilen in den Seiten dunklere Fleckchen, die ganze Unterseite ohne Zeichnung; die Afterstielchen kaum bemerkbar. Die Augen rostroth. Die Fühler und Beine blafs ockergelblich, die Gliederspitzen der erstern, die Schenkel des Endpaars der Beine gegen die Spitze zu und die Tarsen etwas bräunlich verdunkelt. Die Flügel glashell, die Hauptader gelblich, die Aeste und Zweige braun, der Vorderrandsfleck grau angelaufen, alles weifs bepudert.

Die Larven sind einfarbig blafsgrün, zuweilen mit einem dunkelgrünen Seitenfleck oder grünlichen Schatten in

den Seiten. Sie sind durchaus mit weifsem oft langem Flaume bedeckt

Sie bewohnen die Unterseite der Buchenblätter, *Fagus sylvatica*, der jungen Triebe, sowohl der ersten als der zweiten, auf welchen sie schon in der Endhälfte des Monats Mai erscheinen; sitzen dicht und ohne gewisse Ordnung beisammen und sind meistens mit starkem Flaume bedeckt, so dafs sie unter demselben nicht leicht zu erkennen sind. Geflügelte Thierchen befinden sich selten bei der Larvenfamilie; um sie zu erhalten, habe ich die grössern Larven in Schächtelchen aufbewahrt, in welchen schon am ersten Tage sich vollständig ausgebildete geflügelte weibliche Thierchen entwickelten. Werden sie beunruhigt, so laufen sie schnell, oder entfernen sich durch Flug.

Nachtrag. Auf ein und demselhen Blatte befindet sich nur eine Altmutter, zugleich mit ihrer Nachkommenschaft. Der Vordertheil des Körpers, vielmehr der Vorderleib, ist schmal, der Hinterleib breit eiförmig, abgerieben mit ziemlich deutlichen Ringabtheilungen. Honigröhrchen sind nicht zu erkennen, Fühler und Beine von mäfsiger Länge. Sie ist blafs grünlich gelb, auf dem Hinterleib bandartig der Quer nach mit olivengrünen Flecken belegt; die Spitzen der zwei Endglieder der Fühler, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen sind bräunlich. Unabgerieben ist das ganze Thierchen mit einem langen, sehr dichten Flaume bedeckt und unter solchem nicht sichtbar. Die kleinen Augen sind rostroth.

Die Fühler haben sieben Glieder, die zwei Wurzelglieder sind kurz, doch deutlich, das dritte lang, die drei folgenden fast gleichlang, das Endglied sehr kurz. Die dritte Schrägader hat drei Aeste wie bei *Aphis*. Der Rüssel ist kurz und reicht mit der Spitze zwischen die Hüften des Mittelbeinpaars.

XII. Gattung. Zweiglaus.

Genus XII. Cladobius mihi.

Rüssel: dünn, die zwei Endglieder zusammen kaum halb so lang als das vorhergehende.
Fühler: mäfsig lang, die vordern Glieder kurz, die folgenden fadenförmig, das dritte lang, das vierte, fünfte und sechste ziemlich gleichlang, das Endglied sehr klein.
Honigröhrchen: länger als dick, walzenförmig.
Flügel: die Vorderrandszelle breiter als bei den andern Gattungen, das Randmal schmäler als diese. Die Spitzenzelle mit geschwungener Spitzenader. Die zwei vordern Schrägadern an der Wurzel ziemlich genähert, ohngefähr in ein Viertel der Breite am Innenrande. Die Zellen der Gabel der dritten Schrägader gleichbreit.
Beine: ziemlich lang.

Im Frühjahr bemerkt man die Stammmutter am Ausgang eines Zweiges in ihrem unvollständigen Zustande, die sich bald ausbildet, und Larven geflügelter Thierchen absetzt, und in den Zustand von gleich geformten geflügelten Töchtern und Enkeln gelangt. Sie bleiben ziemlich lang in ihrer zuletzt zahlreichen Gesellschaft, entfernen sich dann, ohne dafs ihre Naturgeschichte der folgenden Stände hätte erforscht werden können.

Die Stammmutter ist grofs, oval, hinten schief spitz ausgehend, im Ganzen aufgetrieben gewölbt; auch ihre geflügelten Nachkommen sind dem Körper nach etwas stämmig.

1. Cladobius populeus.

Fig. 327. 328.

Kopf, Fühler und Hals schwarz, Thorax fleischroth mit schwarzen Rücken- und Brustbeulen, Hinterleib gelb, breit schwarz gebändert; Honigröhrchen gelb.

A. populea *Kaltb.* p. 116.

Im Anfange des Monats Mai kommt an den vom Stamm austreibenden einjährigen Zweigen, sogenannten Wasserlohden der italienischen Pappel und zwar, wo solche aus dem Stamm hervorgegangen sind, eine grofse Altmutter, welche alsbald lebendige Junge absetzt, die gedrängt beisammen in ziemlich grofsen Gesellschaften leben, ohne dafs die Altmutter solche verläfst. Diese ist eiförmig, etwas länglich, dabei dick und hoch gewölbt, übrigens von nicht ungewöhnlicher Gestalt. Fühler, Rüssel und Beine entsprechen den Gattungscharakteren vollständig, auch die Honigröhrchen entfernen sich davon nicht, nur sind sie ein wenig dünner und länger als gewöhnlich. Körper und Beine sind ziemlich dicht mit gerade abstehenden ziemlich langen Borsten besetzt, eben so die Fühler, nur etwas lichter. Kopf, Körper, Fühler und Beine sind blafs erdgelb, Fühler und Beine etwas heller als der Körper; dieser ist schwarz bespritzt, hinten die Spritzfleckchen stark gehäuft und die Grundfarbe fast verdrängend; auf dem Rücken befindet sich eine aus Stäubchen bestehende Längslinie und oben am Hinterrande der Ringe ein solcher Randstrich; die Seitenstigmen sind schwarz, die Honigröhrchen reiner gelb, die Endglieder der Fühler, die Spitze der Schienbeine und die Tarsen dunkelbraun. Der gelbliche Rüssel hat eine schwarze Spitze.

Die Jungen sehen der Altmutter ziemlich gleich, nur sind sie etwas heller von Farbe, die darunter befindlichen Larven der geflügelten Thierchen haben gelblichweifse Flügelscheiden. Gegen den 20. Mai hin entfalten sich die ersten geflügelten Weibchen, die sich bald zu einer grössern Zahl vermehren.

Diese sind nicht so grofs als die ungeflügelten, auch weniger dick, Fühler und Beine wie bei diesen. Die

Die grofsen Flügel wölben sich am Vorderrande etwas und sind daher etwas breiter als gewöhnlich, auch ist das Flügelmal weniger schmal.

Kopf, Fühler und Hals sind schwarz, etwas weifslich bestäubt, das dritte Glied der Fühler ist an der Wurzel gelblich. Die drei mittlern Rückenbeulen des Thorax und die Brustbeulen sind ebenfalls schwarz, alles Uebrige sammt den Schultern und der Schildbeule aber fleischroth, durchaus weifslich bestäubt. Auf dem Hinterleibe befinden sich in den Seiten schwarze Rundflecken, und auf dem Rücken breite schwarze Querbänder, so dafs die Zwischenräume sehr schmal erscheinen, wie bei dem ungeflügelten Thierchen blafsgelb von Farbe und etwas dichter weifs bestäubt sind; meistens liegt auf dem Rücken ein weifser Staubstreif der Länge nach, mehr oder weniger unterbrochen. Die Bauchfläche ist rostbräunlich und dichter als oben bestäubt. Die Beine sind dunkler gelb, die braunen Spitzen der Schenkel und Schienbeine weiter verbreitet, übrigens eben so behaart.

Sie sind weniger lebhaft als andere Arten.

XIII. Gattung. Bogenlaus.

Genus XIII. Toxoptera mihi.

Fühler: im Verhältnifs zu den übrigen Gattungen der Zunft sehr lang. Die zwei vordern Glieder sehr kurz, dick, das dritte lang, nicht ganz so lang als die zwei folgenden zusammengenommen, das Endglied borstenförmig, so lang als das dritte.

Honigröhrchen: mäfsig lang, nicht ganz so lang als die Breite des Ringes an der sie sich befinden.

Schwänzchen: so lang als die Honigröhrchen.

Flügel: dem Vorderrande nach bogig gewölbt, das Randmal weit gegen die Spitze geschoben, lang, beinahe sechsmal so lang als die Breite, scharfeckig. Die Spitzenader am hintern Winkel eingefügt, ge-

bogen. Die Spitzenzelle sehr kurz. Die zwei vordern Schrägadern weit auseinander, in der Hauptader eingemündet, die dritte Schrägader mit der Wurzel nicht sichtbar die Längsader erreichend.

Beine: mäfsig lang

Es erscheinen in ansehnlichen Gesellschaften ungeflügelte lebendige Junge oder Larven gebährende Weibchen, aus welchen fast lauter geflügelte Töchter hervorgehen. Von den übrigen Graden ist noch wenig erforscht, und sind Männchen und eierlegende Weibchen nicht bekannt.

1. T. aurantiae.

Fig. 329. 330.

Kopf, Hals, Thorax, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, Hinterleib braun, Fühler weifslichgelb, schwarz geringelt, das Flügelmal schwarz.

Im halben Juni kommt diese Blattlaus auf der Unterseite des Blattes an der Spitze der Zweige der Pomeranzenbäumchen in sehr grofsen Gesellschaften vor, in welcher zur geringern Zahl die ungeflügelten viviparen Weibchen und die geflügelten Töchter, in grofser Menge Larven der beiden vorhanden sind.

Die ungeflügelten Mütter sind eiförmig gewölbt, ziemlich glänzend, unabgerieben fast glanzlos, die Honigröhrchen kurz, nicht länger als der Ring, woran sie sich befinden, etwas kegelförmig, das Afterstielchen fast so lang als die Honigröhrchen, dicker und borstig, die Fühler lang, bis fast zur Einlenkung der Honigröhrchen reichend, die Beine ohne besonderes Merkmal, mit sehr kurzen Borstchen besetzt. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib sind dunkel rostbraun, bei alten Thierchen fast schwarz, nur ein wenig aufs Rostbraune ziehend, Honigröhrchen und Afterstielchen schwarz, Fühler und Beine blafsgelb, die drei Wurzelglieder der Fühler und die Spitzen aller andern Glieder stufenweise breiter schwarz, die Hüften, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine, die Spitze der Schenkel

der Vorderbeine, die Spitzen der Schienbeine und die Tarsen ebenfalls schwarz.

Die geflügelten Töchter sind etwas kleiner als die ungeflügelte Mutter, Fühler, Honigröhrchen, Afterstielchen und Beine von derselben Beschaffenheit, nur die Fühler länger und über die Honigröhrchen hinaus ragend. Die Körperform ist die gewöhnliche; am Halse befindet sich ein deutliches Seitenzähnchen. Die Flügel sind grofs, am Vorderrande über das Vorderrandsmal hin gerundet, das Vorderrandsmal schmal und gleichbreit, die dritte Schrägader mit einfacher Gabel. Kopf, Hals, Vorderleib, Honigröhrchen und Afterstielchen sind schwarz, der Hinterleib dunkelbraun, sehr glänzend, ohne deutliche Ringabscheidung. Fühler und Beine haben die Färbung der ungeflügelten Mutter, nur ist die gelbe Farbe der Beine dunkler, eigentlich ockergelb. Die Flügel spielen ziemlich mit den Regenbogenfarben, die Hauptader ist gelb und geht am Vorderrandsmal ins Braune über, dieses ist schwarz, die übrigen Adern sind dunkelbraun, an der Wurzel ins Gelbliche übergehend.

Larven, aus welchen sich ungeflügelte Töchter entwickeln, sehen der Altmutter ganz gleich, auch haben sie ihre Form; die der geflügelten Töchter sind länglicher; Kopf und Hals braunschwarz, Thorax blafs olivenbraun mit weifslichen Seitenbeulen und weifslichen Flügelscheiden, der Hinterleib ist gelbbraun, an den Seiten dunkelbraun; Fühler, Afterstielchen, Honigröhrchen und Beine sind wie bei den ungeflügelten Müttern, nur ist das Schwarze mehr braun oder bräunlich.

XIV. Gattung. Plattlaus.

Genus XIV. Vacuna. Heyd.

Rüssel: sehr lang, bis fast zur Spitze des Hinterleibs reichend. Das zweite Glied sehr lang, sehr dünn, doppelt so lang als die 2 folgenden. Das dritte stark verdickt, das Endglied dünn und spitz.

Fühler: mäfsig lang. Das dritte Glied so lang als die zwei folgenden zusammengenommen; beide letztern länglich cylindrisch. Das Endglied ungemein klein.
Honigröhrchen: die Saftröhrchen als ein Eckchen sichtbar.
Flügel: das Randmal am Ende kolbig erweitert. Die Spitzenader mäfsig geschwungen. Die zwei vordern Schrägadern an der Wurzel genähert, ohngefähr in ein Viertheil der Breite zwischen den Enden. Die Schrägader der Hinterflügel spitzwinklich von der Hauptader ausgehend.
Beine: mäfsig lang.

Gegen das Ende des Monats Mai und im Juni zeigen sie sich oft in sehr grofsen Gesellschaften, zum Theil gedrängt beisammen. Zu dieser Zeit sieht man geflügelte und ungeflügelte Mütter, die sich in gleichen Formen gegen den Spätsommer hin, oft bis ins Enorme vermehren. Sehr wahrscheinlich gehen die sich zuerst zeigenden, sowohl ungeflügelten als geflügelten Weibchen aus unmittelbar befruchteten Eiern hervor, wenigstens habe ich nie eine besondere Stammmutter bemerkt. Die eierlegenden Weibchen, und die Männchen sind noch zu erforschen. Der Form nach sind diese Thierchen etwas stämmig bei ihrer Kleinheit, selbst auch die geflügelten nicht von dieser Form abweichend. Ihre Rückenwölbung ist nieder, und ihre Ringe sind an den Seiten fast ausgeglichen.

1. Vacuna dryophila *Schr.*

Fig. 331—334.

Kopf und Thorax braun, Hinterleib gelblich, grünlich gemischt; Fühler und Beine ockergelb, erstere etwas dunkler als letztere.

Kaltenb. p. 178.
Ap. dryophila *Schrank* Faun. boic. II. p. 113. n. 1210.

Das ganze Thierchen glänzend, sehr klein, im Verhältnifs zur Breite etwas kurz, mit sehr grofsen breiten

Flügeln. Der Kopf breit, am Vorderrande wenig zugespitzt, an den grofsen, freien Augen ein grofses Seiteneckchen am Hinterrandwinkel. Die Fühler mäfsig lang, das dritte Glied so lang als die zwei folgenden zusammen genommen, letztere ziemlich gleichgrofs. Der Rüssel sehr lang, bis fast zur Spitze des Hinterleibes reichend. Der Thorax gewölbt, die Rückenbeulen zusammengeflossen und sehr glänzend. Der Hinterleib mit gedrängten Ringen, flachgewölbt; die Saftröhrchen nur als kleine Eckchen sichtbar, das Afterstielchen länger als diese. Die Beine mäfsig lang, alle mit feinen, etwas langen Härchen licht besetzt.

Kopf und Thorax braun, die Fühler dunkel ockergelb. Der Hals rostgelblich. Der Hinterleib gelblich, blafs grünlich gemischt, eine Rückenlinie heller. Die Flügel milchweifslich, ohne regenbogenfarbiges Spiel, der Vorderrandsfleck nur wenig verdunkelt; die Hauptader gelb. Die Beine ockergelb, die Schenkel an der Sp.tze verloren bräunlich verdunkelt.

Die ungeflügelte Mutter ist etwas gröfser als die geflügelte, ziemlich breit eiförmig, sehr nieder gewölbt, mit deutlichen Ringabsätzen. Der Kopf ist viel länger, vorn abgerundet, hinten erweitert. Die Augen stehen weiter zurück an den Kopfseiten und sind sehr klein. Die Ringe des Vorder- und Hinterleibes sind, besonders an den Seiten, weitschichtig mit spindelförmigen Borstchen besetzt, auch die Fühler und Beine sind fein weitschichtig behaart. Die Saftröhrchen zeigen sich als kleine braune, ein wenig über den Rand vorstehende Wärzchen. Das Afterstielchen ist klein, Fühler und Beine haben die Form und Gröfse wie solche der geflügelten Thierchen. Die Grundfarbe ist ein blafses Strohgelb mit einem hellern, vom Kopfe bis zur Spitze ziehenden, in der Mitte erweiterten, hinten und vorn spitz auslaufenden Längsstreif, zu dessen Seiten entweder grünliche oder bräunliche, seltener röthliche Querflecken nach der Zahl der Ringe die Seitenfelder verdunkeln. Die Unterseite ist heller als die obere, gewöhnlich gelb mit schattig verdunkeltem Rande. Die Augen sind dunkel rostbraun, die Fühler, Beine und der Saugrüssel blafs gelblich.

Die Larve des geflügelten Thierchens ähnelt der ungeflügelten Mutter; sie ist schmäler, von Farbe blafsgelb, mit zwei olivengnünen, oder auch gewöhnlich grünen, den

hellern Längsstreif einschliefsenden Längsstreifen, seitwärts auf dem Hinterleibe in Querflecken auslaufend; der Kopf ist blafs röthlich, der Thorax an den Seiten weifslich mit gleichfarbigen Flügelscheiden. Flügel und Beine sind wie bei dem ungeflügelten Thierchen.

Sie bewohnt in ziemlich grofsen Familien die jungen Zweige des zweiten Jahrestriebes der Eichen. Ich fand sie blofs an den buschartigen jungen Stämmchen, zuweilen sieht man sie auch an den Blattstielen. Geflügelte Thierchen sind selten bei der Familie, ich erzog sie aus Larven. Sie erscheinen im Anfang des Monats Juni.

In etwas gröfserm, aber ganz in demselben Formate, kommen einzelne mennigrothe Larven vor, die in den Gesellschaften angetroffen werden und auch mit allen ihren Geburten dazu gehören. Aus ihnen entwickeln sich geflügelte Weibchen ganz von der Gestalt der andern, aber in der Farbe unterscheiden sie sich wesentlich. Kopf und Thorax sind braunschwarz und glänzend, der Hals, die Wurzelwarzen der Flügel, die Vertiefungen des Brustkastens und der ganze Hinterleib oben und unten etwas dunkel und einfarbig mennigroth, die Fühler braun, die Beine hellockergelblich, an der Spitze der Schenkel bräunlich verdunkelt.

Um zu erfahren, ob sich die Farbe durch die Lebensperiode gleich bleibt, setzte ich einige in Gläschen, andere zwischen zur Untersuchung hergerichtete Gläschen, wo sie mehrere Tage lebend zubrachten, ohne sich im geringsten zu verändern; die im engern Raume eingesperrten, setzten am dritten Tage Larven ab, welche durchaus blafs hellgelb waren, einen sehr langen Rüssel hatten, welcher weit über die Spitze des Hinterleibes hinaus ragte.

Es ist mit aller Wahrscheinlichkeit klar, dafs diese Abart, obwohl sie in ihrer Form und Farbe gleichbleibend nicht selten vorkommt, nicht wohl sich als eigene Art rechtfertigen hann.

Abart: Kopf, Hals, Thorax und Hinterleib schwarz, an der Spitze des Kopfes und unten auf dem Hinterleibe mit leichter weifser Bestäubung. Die Augen dunkel rostbraun. Die Fühler ockergelb mit etwas bräunlichem Anstriche. Der Rüssel gelblich. Die Beine gleichfarbig ockergelb mit schwarzen Hüften und bräunlichen Tarsen. Die Flügel glashell, ziemlich stark regenbogenfarbig spielend:

die Hauptader gelb, der Vorderrandsfleck leicht grau verdunkelt.

Anfangs Juni 1842 fand ich auf einem auf freiem Felde an einem Graben oberhalb Dechbetten stehenden Eichenbusche diese Blattlaus in enormer Zahl; alle Zweige, junge und ältere, waren damit bedeckt, auch die Blätter auf der Unterseite davon nicht verschont. Geflügelte und ungeflügelte Thiere waren in Menge vorhanden, hauptsächlich aber Larven der geflügelten, wovon ich eine grofse Zahl in eine Schachtel brachte, die sich in wenig Tagen zum vollständigen Insekte entwickelten. Es giebt Uebergänge von Fig. 331 bis 334. Gewöhnlich haben sie sich dicht beisammen an den jungen Blättern angesaugt, auch an der Unterseite der Blätter, in einem runden Klumpchen um die Hauptader; sie laufen schnell und tragen die Flügel auf dem Rücken übereinander liegend wagrecht.

Die Zunge ist lang, reicht bis auf den ersten Bauchring, das vorletzte Glied kurz, das Endglied fein nadelförmig, länger als das vorletzte.

XV. Gattung Kerblaus.

Genus XV. Glyphina.

Rüssel: kürzer als bei *Vacuna*. Das zweite Glied so lang als die zwei folgenden zusammen genommen, letztere nicht dicker als das zweite, das Endglied allmählig sich zuspitzend.

Fühler: kürzer als bei *Vacuna*. Das dritte und die zwei folgenden Glieder im Verhältnifs der Länge wie bei *Vacuna*. Beide letztere aber kürzer und gegen die Spitze allmählig verdickt.

Saftröhrchen: die Saftröhrchen ausgeebnet und nicht bemerkbar.

Flügel: das Radmal schmal und gegen die Spitze zu messerförmig verlängert.

Die zwei vordern Schrägadern an ihrer Wurzel entfernt, auf etwa die Hälfte ihrer Weite am Innenrand. Die Schrägader der Hinterflügel mehr rechtwinklich ausgehend.

Beine: mäfsig lang.

In der Naturgeschichte besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen dieser und der vorhergehenden Gattung; nur habe ich ihre Gesellschaften zwar zahlreich, aber doch nicht so grofs als bei jener gefunden.

Die Körperform ist dieselbe. Die Ringe des Leibes aber sind an den Seiten mehr gerundet, und bei ihrer Einlenkung verengt, daher gekerbt.

* Eine merkwürdige Abnormität kommt zuweilen in der Art vor, dafs die dritte Schrägader einfach, nicht gegabelt ist.

1. Glyphina betulae *Kalt.*

Fig. 335. 336.

Kopf, Hals und Vorderleib grünlichschwarz, Hinterleib dunkelgrün mit zwei helleren Seitenfleckchen; Beine ockergelb, Flügel rauchiggrau, die Adern in einem rauchgrauen Strich.

Kaltenb. p. 177.

Der Kopf etwas gewölbt und wie das ganze Thierchen glanzlos, auf der Stirn zwei kleine Grübchen nebeneinander. Die Fühler nicht lang, die drei Endglieder zusammen nur wenig länger als das dritte, das Endglied sehr klein. Der Hals beulig, mit einem Eindruck in der Mitte. Der Vorderleib gewölbt, alle Beulen zusammengeflossen, das Schildchen aber abgesondert. Der Hinterleib flach gewölbt, hinten am Rande eckig, ohne merkliche Saftröhrchen, nicht viel breiter als der Vorderleib. Die Beinchen etwas kurz. Die Flügel sehr grofs, der Vorderrandsfleck schmal und spitz ausgehend, die Adern ziemlich stark ausgedrückt, auf dem einen Vorderflügel zuweilen die Gabel des dritten Astes fehlend.

Der Kopf sammt Fühlern, der Hals und der Vorderleib schwarz, etwas aufs Dunkelgrüne ziehend, das dritte Fühlerglied an der Wurzel und der Rüssel gelblich, die Glieder des letztern mit brauner Spitze. Der Hinterleib dunkelgrün, ein Mittelstreif und zwei Seitenflecken weifslich. Die Beine ockergelb, die Schenkel an der Spitze verloren braun. Die Flügel trüb glashell, rauchig grau angelaufen, am Hinterrande heller, die Hauptader gelb, die Aeste dunkelbraun, mit einem rauchbraunen schmalen Duft begleitet; der Vorderrandsfleck dunkler rauchgrau.

Die ungeflügelte Mutter ist sehr niedrig gewölbt, etwas glattringig, die Ringe doch deutlich abgesetzt, an den Seiten gekerbt, der Umrifs des Körpers eiförmig, hinten etwas stumpf und den Ringen nach eckig, alle Ringe mit steifen kurzen Borsten besetzt. Die Augen stehen wenig vor. Die Beine sind kurz. Der Kopf und der ganze Körper dunkelgrün, auf dem Rücken ein an der Kopfspitze anfangender bis zum Endring des Körpers ziehender Längsstreif und ein breites, von den Seiten kommendes, nicht bis zum Mittelstreif ziehendes Querband auf dem dritten Ring des Thorax und auf dem dritten des Hinterleibes weifs. Die Saftröhrchen als ein helleres Wärzchen kaum sichtbar. Fühler und Beine grünlichschwarz, das dritte Glied der erstern und die Schienbeine, letztere mit Ausnahme der Spitze, ockergelb.

Ich fand sie nur auf jungen Birken, auf welchen sie die Spitzen der jungen Triebe, auch die Unterseite der zarten Blätter ansticht und hier in grofsen Familien sich ansiedelt. Ihre Erscheinungszeit fällt in die Endhälfte des Monats Juni und in den Anfang des Monats Juli. Geflügelte Thierchen kommen selten vor.

XVI. Gattung. Schlitzlaus.

Genus XVI. Schizoneura.

Rüssel: wie bei *Pachypappa.*

Fühler: die der geflügelten Thierchen halb so lang als der Körper. Die zwei Wurzelglieder kuglich verdickt; das dritte sehr lang, jedenfalls länger als die drei folgenden und durch Einschnürungen eng und vielfach geringelt. Das vierte und fünfte gleichmäſsig geringelt, das sechste ausgeebnet, das Endglied sehr klein nagelförmig. Die Fühler der Stammmutter sehr kurz.

Honigröhrchen: als punktförmige Wärzchen sichtbar, bei der Stammmutter fast ausgeglichen.

Flügel: wie bei *Pachypappa.* Die dritte Schrägader aber sehr weit von der Längsader entspringend. Die Spitzenader vor der Mitte des Randmals beginnend, schwingt sich in die Flügelspitze.

Beine: wie bei der folgenden Gattung.

Auch hier sind bisher nur Stammmütter mit ihren geflügelten Töchtern wahrgenommen worden. Ihre Naturgeschichte ist mit der der vorhergehenden Gattung übereinstimmend.

Die Stammmütter sind weniger groſs und mehr länglich geformt; auch die geflügelten Mütter sind etwas schlanker.

1. Schizoneura ulmi *L.*

Fig. 337. 338.

Kopf, Fühler, Vorderleib und Beine schwarz, Hinterleib schwarzgrün, das vierte Fühlerglied dicht geringelt, und merklich länger als die vier folgenden zusammen genommen.

Kalt. p. 173.
Linn. syst. nat. I. II. p. 734. n. 2.

Fabr. Ent. syst. IV. p. 217. n. 37.
Degeer Uebers. III. p. 53. n. 13. t. 5. f. 7—22.
Schrank Fn. boic. II. p. 109. n. 1197.

In genauer Verwandtschaft mit *Pachypappa vesicalis*, aber darin wesentlich verschieden, dafs die Flügel nicht trüb, sondern glashell sind und dafs das vierte Glied der Fühler doppelt so lang als bei dieser Art ist; es ist nämlich das vierte Fühlerglied merklich länger als die drei folgenden zusammen genommen und sowohl dieses, als auch das fünfte sind gedrängt und deutlich geringelt, das fünfte, sechste und siebente Glied nehmen in ihrer Länge stufenweise etwas ab, das Endglied ist sehr klein, dünn, und wie bei den andern Arten. An dem Hinterrande des Kopfes zeigen sich drei kleine Knötchen in einer Querreihe liegend, die Spitze des Hinterleibes ist mit weniger Flaum bedeckt. Aderzug ist der der bezeichneten Art, die Hauptader der Vorderflügel aber dicker. Sie ist beständig merklich kleiner, auch ist das zweite Glied des Rüssels etwas kürzer, übrigens eben so gestaltet.

Der Kopf sammt den Fühlern, der Hals, der Vorderleib oben und unten und die Beine schwarz, die Schenkel der letztern an der Wurzel fein gelblich. Die zwei vordern Glieder des Rüssels gelblich, die folgenden schwarz. Der Hinterleib schwarzgrün, an den Hinterrandskanten schwarz verdunkelt, der Flaum an der Spitze weifs. Die Flügel etwas grau glashell, aber rein und durchsichtig, und stark nach allen Regenbogenfarben spielend; die Adern schwarz, die Hauptader beiderseits rauchig schwarz angelegt, daher scheinbar breiter; der Vorderrandsfleck grau.

Die ungeflügelte Altmutter hat einen kurz ovalen, stark gewölbten Körper, mit etwas geschärften Seiten und mit deutlichen Ringabsätzen. Oben ist der ganze Körper mit einem ziemlich dichten Flaume bedeckt. Fühler und Beine sind kurz. Der Kopf und der ganze Körper sind oben und unten schwarz, stellenweise auf dem Rücken etwas gelblich fleckig. Der Flaum auf der Oberseite weifs, die Unterseite nur weifs gepudert. Die Fühler und Beine sind bräunlichgelb, die zwei Wurzelglieder und die zwei Endglieder der erstern, so wie die Hüften der letztern schwärzlich.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind schmal länglich, zart gepudert, mit Längsreihen runder Fleckchen

an der Grenze der Flaumbedeckung. Ihre Farbe ist ein helles Olivengelb, später ein etwas dunkles Rostgelb, an dem Vorderleibe und an den Flügelscheiden heller als an dem Hinterleibe.

Im Frühjahr bei Entfaltung der Blätter, saugt diese Blattlaus, aus welcher sich die flügellose Altmutter entwickelt, auf der Unterseite der Blätter an, durch deren Verletzung die eine Seite des Blattes sich unterwärts zusammenrollt, etwas blasig oder schwielig wird und eine gelbe oder grüngelbe Farbe annimmt. Bald nachher setzt die Altmutter ihre Jungen ab, aus welcher sich kleine Familien geflügelter Thierchen entwickeln, welche noch vor Ablauf des halben Monats Juni ihre Vollständigkeit erlangen und alsdann die mütterliche Wohnung verlassen. Solche geflügelte Thierchen, die ich zwischen Hohlgläser brachte, setzten bei ihrer Untersuchung mehrere Jungen ab, welche eine hellgelbe Farbe hatten. Sie kommt weniger häufig als die andern Blattlausarten der Ulme vor.

2. Schizoneura lanuginosa *Hart.*

Fig. 339. 340.

Kopf, Fühler und Vorderleib schwarz; Hinterleib olivenfarbig schwärzlich, hinten gelblich, die mittlern Fühlerglieder dicht geringelt, das dritte kaum länger als die vier folgenden zusammengenommen.

Hartig. in Germ. Mag. III. — Reaum. III.
Kaltenb. p. 170.

Diese Art ist in ihrer Lebensökonomie und ihrer Erscheinungszeit von voriger zwar sehr abweichend, aber die Formen des Körpers und aller übrigen Theile so übereinstimmend, dafs beide Arten schwer von einander zu unterscheiden sind. Ein wesentlicher Unterscheidungscharakter liegt in dem Längenverhältnifs der Fühlerglieder. Bei der gegenwärtigen Art ist das dritte Glied braun, länger als die vier folgenden zusammengenommen und ist merklich kürzer als bei jener, dagegen sind die drei folgenden Glie-

der länger, alle Glieder beider Arten in ganz anderm Längenverhältnifs; ein nur wenig bemerkbares Unterscheidungszeichen liegt an dem etwas geschärften Hinterrande des Kopfes, welchem die drei Punktknötchen fehlen.

Der Kopf und Vorderleib sind schwarz, der Hals ist olivenfarbig, meistens dunkel, aufs Schwarze ziehend. Der Hinterleib erscheint dunkel oder heller olivenfarbig schwärzlich, an der Spitze gewöhnlich rostgelblich gemischt, auf dem Rücken gewöhnlich grauschwarz, durchaus weifs flaumartig bestäubt, hinten stärker als vorn, manchmal mit einem längern Flaumanhängsel an der Spitze; der Bauch ist mehr trüb olivengelblich. Die Augen sind dunkel rostbraun, die Fühler schwarz, die Beine trüb gelblich, die Spitzen der Schenkel und Schienbeine ins Braune übergehend.

Ungeflügelt. Länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, mit tief abgesetzten Ringen, das ganze Thierchen oben mit einem kurzen, leichten Flaume besetzt. Die Fühler kaum etwas länger als die Breite des Kopfes. Die Beine kurz.

Der Kopf und der ganze Körper tintenschwarz, der Flaum auf der Oberseite weifs, die untere Fläche blofs weifslich etwas bereift. Fühler und Beine trüb gelblich.

Lebt auf der Ulme. Im Monat Mai, wenn sich die Blätter entfaltet haben, saugt sie sich an der Unterseite eines Blattes an, worauf sich solches zusammenrollt, und eine auf der obern Seite krause und filzhaarige Schwiele bildet, welche nach den Seitenrippen des Blattes sich in zwei oder drei Gemächer theilt, worin anfänglich nur eine Mutter angetroffen wird. Diese Blattschwiele ist fest geschlossen, und bedarf einiger Behutsamkeit, um das Thierchen unverletzt herauszubringen. Die entgegengesetzte Blattseite und die Endhälfte des Blattes sind unversehrt, doch auch etwas zusammengezogen.

Tintenschwarz mit leichtem weifsem Flaume bestaubt; Fühler und Beine gelblich. Ungefleckt.

Die Flügel sind wie bei *Schiz. ulmi*, der Vorderrandfleck aber ist kürzer und breiter, auch etwas dunkler.

Die geflügelte Altmutter erscheint im Monat Mai beim Entfalten der Blätter in ihrer alsdann engen Wohnung ganz allein, alsdann ist sie länglich eiförmig, ziemlich stark gewölbt, mit deutlich abgesetzten Ringen und ganz mit einem lichten Flaume überzogen; die Fühler und die Beine sind kurz. Kopf, Hals und Körper sind tintenschwarz, stark

weifsstaubig, die Fühler gelblich mit brauner Spitze, die Beine gelbbräunlich, an der Spitze der Schenkel und die folgenden Glieder dunkler.

Vor der Entwickelung der geflügelten Thierchen besteht die sehr gewöhnlich grofse Familie aus der Altmutter und ihrer Nachkommenschaft in lauter Larven mit Flügelscheiden. Diese Larven haben einen gelblichen Kopf, einen olivenbräunlichen Thorax mit gleichfarbigen Flügelscheiden und einen dunkelolivenbraunen Hinterleib, alles weifs bestäubt. Fühler und Beine sind unrein gelblich.

Sie lebt auf der Ulme, *Ulmus camp.* In der Hälfte des Monats Mai, wenn sich die Altmutter an der Unterseite der Blätter eingesaugt hat, rollen sich solche zusammen, umschliefsen das Thier, und bilden auf der obern Seite der Blätter eine krause, filzhaarige Schwiele, welche sich nach den Seitenrippen des Blattes in zwei oder drei Gemächer theilt. Diese Blattschwiele ist zu dieser Zeit fest geschlossen und es bedarf einiger Behutsamheit um die Mutter unverletzt herauszunehmen. Die Endhälfte des Blattes ist zu dieser Zeit ziemlich unversehrt. Im Anfang des Monats Juli hat sich die Blattschwiele sehr vergröfsert, ist dünnhäutiger geworden und stellt alsdann eine faltige Blase vor, welche zuweilen die Gröfse einer Wallnufs erreicht, und in welcher die Mutter mit ihrer Brut Raum genug hat. Die Entwickelung der geflügelten Thiere erfolgt gegen das Ende des Monats Juni, zu welcher Zeit sich auch die Blasen des Aufenthaltes öffnen, durch welche sie sich bald entfernen. Zu dieser Zeit ist die Altmutter noch vorhanden, aber schwach und verliert sich auch bald nachher.

Zwischen Hohlgläser gebrachte geflügelte Thiere setzen in kurzer Zeit einige Junge von ockergelber Farbe ab. Was aus solchen in ihrem freien Naturzustande wird, ist noch nicht ergründet.

3. Schizoneura compressa *Koch.*

Fig. 341. 342.

Kopf und Vorderleib schwarz, Hals und Hinterleib olivenfarbig schwazgrün; das vierte, fünfte und sechste Glied der Fühler dicht geringelt, das vierte fast so lang als die folgenden zusammengenommen.

Die kleinste der bekannten Arten. Das geflügelte Thierchen, hinsichtlich der Gestalt, mit *Pachypappa vesicalis* vollkommen übereinstimmend, wesentlich jedoch in den Fühlern unterschieden; bei diesen sind die drei mittlern Glieder, nämlich das vierte, fünfte und sechste deutlich geringelt und das fünfte erreicht die Länge der drei folgenden, welche merklich kürzer sind, als bei genannter Art.

Der Kopf und der Vorderleib sind schwarz mit glänzenden Rückenbeulen des Thorax; der Hals und der Hinterleib sind schwärzlich grün und führen einen olivenfarbigen Anstrich; alle diese Theile sind mit einem feinen, kurzen, flaumartigen, weifsen Staube belegt, und gleichsam bepudert. Fühler und Beine sind grauschwarz, die Schenkel des Vorderpaars der letztern an der Wurzel fein weifslich. Die zwar glasartigen, aber getrübten Flügel haben einen milchweifslichen Anstrich und spielen in gewisser Richtung, aber nur wenig, ins Regenbogenfarbige.

Die ungeflügelte Altmutter ist dem Umrisse nach, länglich eiförmig, ziemlich hoch gewölbt; ihre Ringe sind deutlich abgesetzt und alle von oben sichtbare Theile mit einem mehlartigen Flaume bedeckt. Die Fühler sind sehr kurz und nicht so lang als die Breite des Kopfes, auch die Beine sind kurz, und merklich kürzer als bei dem geflügelten Thiere.

Die Larve der ungeflügelten Blattlaus hat einen bräunlichen Kopf und einen etwas dunkler braunen Hinterleib; der Vorderleib ist ockergelblich, alle diese Theile führen einen zarten, weifsen Flaum; Flügelscheiden, Fühler und Beine sind gelblich weifs, die Augen schwarz. Jüngere Larven sind durchaus gelb.

Sie bewohnt verschiedene Ulmenarten, wird aber am häufigsten auf der grofsblätterigen angetroffen. Im Früh-

jahre, sobald sich die Blätter nur einigermafsen entwickelt haben, zeigen sich, gewöhnlich aber auf der Mittelrippe, selten auf den Seitenrippen, kleine blasenförmige Auswüchse, welche in der Endhälfte des Monats Mai eine aufrechte Stellung erhalten und einem an den Seiten zusammengedrückten, etwas weifshaarig filzigen Säckchen gleich sehen. Oeffnet man zu dieser Zeit solche Säckchen, so findet man in jedem nur eine ungeflügelte Blattlaus, und zwar die obenbeschriebene Altmutter. Im halben Juni gelangen die Säckchen zu ihrer vollständigen Gröfse und behalten die stark zusammengedrückte Form; alsdann, auch etwas später, öffnen sie sich unten an der schmalen Seite und zeigen einen geräumigen Ausgang für die Bewohner, welche in einer ansehnlichen Familie noch etliche Tage beisammen angetroffen werden, hierauf aber verlassen sie ihren Wohnort und zerstreuen sich.

4. Schizoneura vagans *Koch.*

Fig. 343.

Schwarz, ein Querband vorn auf dem Hinterleibe weifs; der Vorderrandsfleck der Vorderflügel und die Flügeladern schwarz.

Von nicht ungewöhnlicher Gestalt, der Vorderleib etwas hoch und dick, der Hinterleib etwas kurz, mit eckförmigen Saftwarzen und durchgehend etwas borstig. Das dritte Fühlerglied länger als die drei folgenden zusammen genommnn, die drei letzten gleichlang und wie das dritte geringelt, das Endglied dünner, kurz und von der Form eines Zäpfchens. Die Flügel ziemlich grofs, mit kurzem, breiten Vorderrandsfleck der Vorderflügel und dicker Hauptader.

Kopf, Hals und der Vorderleib oben und unten schwarz; der Hinterleib oben ebenfalls schwarz mit einem breiten ringförmigen Querbande an der Wurzel, zuweilen mit einem feinen schwarzen Querstrichchen in diesem, die drei Endringe oben weifs gesäumt; der Bauch unrein olivengelb.

Fühler und Beine ebenfalls schwarz, nur die Schenkel des Vorderpaars an der Wurzel ockergelb.

Diese geflügelte Blattlaus ist weiblichen Geschlechts. Sie erscheint in der ersten Hälfte des Monats September und kommt dann in grofser Anzahl auf Hecken, besonders auf Schlehenhecken vor, am häufigsten sieht man sie zu dieser Zeit noch lebend in den Spinngeweben hängen.

Ich brachte mehrere lebende Exemplare zwischen Hohlgläser, wo sie in ihrer Gefangenschaft bald lebendige Junge, welche von Farbe gelblich waren, absetzten. Es scheint also, dafs diese Art nicht in blasenartigen Auswüchsen der Blätter lebt, oder solche in späterer Jahreszeit nicht mehr In ihrem Larvenstande bedarf.

XVII. Gattung Dicklaus.

Genus XVII. Pachypappa.

Rüssel: mäfsig lang und dünn.

Fühler: Wurzelglieder kurz. Das dritte ungefähr so lang als die zwei folgenden zusammen genommen, durch Randzähnchen höckerig; das sechste Glied länger als eines der zwei vorhergehenden. Das Ende sehr klein, dünn nagelförmig.

Honigröhrchen: Sehr kurz, nur als ein Punktwärzchen sichtbar.

Flügel: die Vorderrandszelle sehr schmal, das Vorderrandsmal länglich und sehr schmal. Die Spitzenader etwas hinter der Mitte des Males ausgehend, und sich an der Spitze schwingend, deswegen die Spitzenzelle länger als gewöhnlich. Die zwei vordern Schrägadern aus der Längsader entspringend, und spitzwinklich zusammentreffend. Die dritte

Schrägader meist aus der Hauptader, oder unfern davon entspringend.

Beine: ziemlich kurz.

Nur Stammmütter mit ihren Töchtern sind bekannt. Sie bewohnen blasig ausgedehnte Blätter in ziemlich grofsen Gesellschaften. Die Stammmutter selbst ist sehr grofs, fast kreisrund mit viel kürzern Beinen. Ihr Körper ist halbkuglich aufgetrieben.

Die Nachkommen sind alle geflügelt und verlassen nach ihrer vollständigen Ausbildung ihren Wohnort, ohne dafs die weitere Naturgeschichte der hieher gehörigen Thierchen sich erforschen liefs.

1. Pachypappa marsupialis *Koch.*

Fig. 344. 345.

Rostgelb, Kopf, Rücken und Brustbeulen des Vorderleibes schwarzbraun, Beine gelbbräunlich mit gelber Vorderhälfte der Schenkel.

Grofs, der Kopf von gewöhnlicher Gestalt, mit etwas eingedrückter Stirne. Die Fühler nicht lang, die vordern Glieder kurz, das vierte so lang als die zwei folgenden zusammen genommen, unten sägezähnig höckerig, die drei folgenden gleichlang, an der Wurzel eingedrückt, das Endglied sehr klein. Hals und Vorderleib etwas kurz, etwas glänzend; die Rückenbeulen des Thorax breit, gewölbt, etwas glänzender. Der Hinterleib lang, etwas eiförmig, mit ziemlich deutlich abgesetzten Riegen, schwach glänzend und ziemlich gewölbt; die Saftröhrchen sehr kurz, nur als ein Punktwärzchen sichtbar. Die Beine von mäfsiger Länge, sehr fein mit Härchen besetzt. Die Flügel zart und grofs.

Hals, Vorder- und Hinterleib rostgelb oder hellorangengelb, letzter auf dem Rücken der Länge nach etwas dunkler als an den Seiten. Der Kopf oben braun, unten

sammt dem Rüssel gelblich, letzter an der Wurzel und an der Spitze bräunlich. Die Fühler braun, wie der Kopf, fast etwas dunkler als dieser. Die Beulen des Thorax, das Schildchen und die Brustbeulen dunkelbraun. Die Beine von der Einlenkung an gelblich, die Spitzen der Schenkel und die folgenden Glieder blaſs gelbbräunlich. Die Unterseite des Köpers heller als die obere, überdieſs der ganze Körper sehr leicht weiſs bestäubt, das Glänzende der Fläche doch deutlich durchschimmernd. Die Flügel glasartig, doch nicht rein durchsichtig und mit milchweissem Anstriche, die Hauptader aufs Bräunliche, die übrigen aufs Weiſsliche ziehend.

Die Larven des geflügelten Thierchens sind oraniengelb, der Hals, der Thorax und die Flügelscheiden heller als der Hinterleib, das ganze Thierchen mit zartem weissem Flaume bedeckt, am Hintertheil des Körpers der Flaum länger und dichter, denselben oft bedeckend. Die Augen sind dunkel rostbraun, die Spitzen der Fühler und die Tarsen bräunlich.

Sie bewohnt in groſser Gesellschaft eine groſse, längliche, etwas rauhe Blase auf den Blättern der Schwarzpappel, welche auf der Mittelrippe angebracht und unten nicht geschlossen ist, vielmehr eine groſse Oeffnung hat; zuweilen ist die Nachkommenschaft der darin sich aufhaltenden Altmutter so zahlreich, daſs sie in der Blase keinen Raum mehr haben und dann verbreitet sich die Mehrzahl auſserhalb der Blase an den Blattrippen weiter und sind mitunter auch hier noch ziemlich zahlreich zu sehen. Gegen das Ende des Monats Mai und Anfang des Monats Juni entwickeln sich die geflügelten Thiere, sind aber noch einige Tage bei der Gesellschaft zu sehen.

Nachtrag. Schon in Anfang des Monats Mai bemerkt man auf den jungen, noch sehr zarten Blättchen ziemlich häufig eine auf der Mittelrippe des Blattes sitzende, lange, unter der Länge nach mit einer Spalte versehene, rothe Blase; zieht man die Spalte auseinander, so erblickt man das noch kleine, und noch im Larvenstande befindliche ungeflügelte Thierchen, aus welcher sich die Altmutter ausbildet. Zu dieser Zeit ist solches länglich, grauschwarz und weiſs flaumig, bis zum 10. oder 12. Mai hat

sich solches gehäutet, wird glänzender und nimmt einen metallischen Schimmer an, wird etwas heller und ist dann mit einem langen weifsen Flaume bedeckt. Fühler und Beine sind schwärzlich. Gegen den 20sten hin, auch einige Tage später, ist die Altmutter meistens erwachsen, auch haben sie dann schon gewöhnlich ihre Brut theilweise abgesetzt. Die erwachsene Altmutter ist eiförmig, hochgewölbt, dicht mit langem Flaume bedeckt und glänzend. Die Ringabtheilungen sind deutlich, die Fühler und Beine kurz, die Augen klein, die Fühler haben vier Glieder, davon sind die zwei Wurzelglieder dick und kurz, das dritte am längsten, das vierte etwas kürzer als das dritte. — Die Farbe ist ein düsteres Olivengrün, nur der Kopf etwas dunkler. Fühler und Beine grauschwarz. Der das Thierchen ganz bedeckende Flaum rein weifs.

2. P. vesicalis *Koch.*

Fig 346. 347.

Schwarz, der Hinterleib olivenbraun, auf dem Rükken schwarz verdunkelt, Fühler und Beine schwarz, Flügel weifs, der Vorderrandsfleck rauchgrau, die Hauptader grauschwarz.

In den Formcharakteren mit voriger ganz übereinstimmend, aber merklich gröfser, und durchaus mit Staub und Flaum angeflogen.

Der Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, der Hinterleib oben olivenbraun, auf dem Rücken der Länge nach verloren schwarz verdunkelt, unten der Hinterleib olivenfarbig rostgelblich, Kopf, Hals und der ganze Körper weifs gepudert, die Seiten des Hinterleibes, besonders der Rand der Endringe mit weifsem dichten Flaume bedeckt und über den Körperrand ziemlich hinaus ragend. Die Füh-

ler und die Beine grauschwarz, die Schenkl der letztern an der Wurzel schmal heller oder gelblich. Die Flügel weifs, etwas trüb, die Hauptader grauschwarz, am Vorderrandsfleck erweitert und einen breiten Saum des Flecks vorstellend, das Innere des Flecks rauchig grau.

Die Altmutter ist viel gröfser als ein vollständig entwickeltes Thier der geflügelten Nachkommenschaft. Sie ist kreisrund und nur der vordere Ring und der Kopf liegen aufser der Kreislinie, die Wölbung ist so hoch, dafs das Thier eine vollkommne Halbkugel vorstellt; die Unterseite ist ganz flach und der Rand etwas geschärft. Der Kopf ist klein und kurz. Sowohl dieser, als auch die ganze Körperfläche ist mit kurzen, ziemlich gleichlangen, etwas stumpfen Borstchen ziemlich stark besetzt, und überdiefs noch mit zartem Flaume bedeckt. Fühler und Beine sind kurz. Der ganze Körper hat ein angenehmes Orangeroth zur Farbe, oben und unten gleich. Der Kopf ist braun, aber dicht mit weifsem Flaume bedeckt. Fühler und Beine sind grauschwarz, die Mittelglieder der erstern an der Wurzel gelblich.

Junge Larven sind roth, ziemlich einfarbig, Kopf, Fühler und Beine graubraun. Die Larven vor dem letzten Häuten sind etwas heller roth, fast ziegelroth, der Thorax und die Flügelscheiden aber ziehen stark aufs Gelbliche, hinten auf dem Hinterleibe zeigt sich zu dieser Zeit ein grofser brauner Fleck. Kopf, Fühler und Beine nahen sich dem Olivengelben, die Endglieder der Fühler und die Spizzen der Beinglieder gehen ins Braune über.

Am 6. Juni fand ich an einem Zweige der Silberpappel drei grofse gelbbraune Blasen nahe beisammen; es waren drei Blätter, welche diese Form angenommen, und die Gröfse einer grofsen Wallnufs hatten. Alle drei waren mit einer Familie der gegenwärtigen Blattlaus angefüllt, und in jeder Blatthütte eine grofse Anzahl von geflügelten Individuen, vollständige Larven, junge und solche, welche erst geboren waren, aber für alle drei Blasen war nur eine einzige Altmutter in noch lebendem und gesunden Zustande vorhanden. Bei der Abbildung brachte ich mehrere geflügelte Thiere zwischen Hohlgläser, wovon ein einziges in Zeit von drei Stunden sechszehn Junge absetzte.

Auch die Altmutter gebahr in zwei Stunden acht junge, diese waren schon orangeroth, mit gelbem Kopf und Vorderleibe, die der geflügelten Thiere aber einfarbig blafsgelb.

Im folgenden Jahre fand ich in den letzten Tagen des Monats Mai solche nach unten zusammengekraufste, blasige Blätter mit der Altmutter, umgeben von einer grofsen Zahl ihrer abgesetzten Larven, alle dicht beisammen sitzend.

XVIII. Gattung. Freilaus.

Genus XVIII. Anoecia

Rüssel: ohne merkliche Abweichung, wie bei den übrigen Gattungen der Gruppe.

Fühler: kurz, die beiden ersten Glieder ohne wesentliche Abweichung. Das dritte als das längste, unten mehrfach eingekerbt, die drei folgenden zusammen ungefähr so lang als das dritte Glied, nicht gekerbt, das Endglied dünner und kürzer als das vorletzte, etwas kegelförmig.

Honigröhrchen: sehr kurz, als ein kleines Knötchen sichtbar.

Flügel: wie bei *Schizoneura*. Die zwei vordern Schrägadern aber von der Wurzel aus bis ans Ende schön geschwungen.

Beine: mäſsig lang.

Von der *Schizoneura* in der Körperform nicht auffallend abweichend, nur in der Breite zwischen den Saftröhrchen mehr erweitert, und an den Seiten, besonders bei ungeflügelten Thieren, in ein Eckchen vorgezogen. Daher ziemlich dreieckig.

Sie leben frei an den Blumenstielen, ohne daſs durch ihre Ansaugungen Verunstaltungen entstehen.

1. Anoecia corni *F.*

Fig. 348. 349.

Kopf, Vorderleib und Beine schwarz, Hinterleib grün, mit schwarzen Kanten der Endringe; der Vorderrandsfleck der Hauptflügelader dunkelbraun.

Fabr. Ent. Syst. IV. p. 214. n. 19.
Schrank Fn. boic. II. p. 106. n. 1188.
Schizoneura corni *Hausm.* — *Kalt.* p. 168.

Der Kopf mit geschärften Hinterrandswinkeln und mit zwei vertieften Längsstrichchen auf der Stirn. Die Fühler kaum doppelt so lang als die Breite des Kopfes, die drei vorletzten Glieder ziemlich gleichlang, das Endglied dünner und kürzer als diese, das längere dritte Glied unten mehrfach kerbartig eingedrückt, alle lichtborstig. Das Endglied kurz und dünn, etwas kegelförmig. Vorder- und Hinterleib von gewöhnlicher Gestalt, die Ringabtheilung des letztern deutlich, die Saftröhrchen sehr kurz, fast fehlend, blos als ein kleines Knötchen sichtbar; der Endring behaart, auch einzelne Härchen an den Seiten. Die Beine mäſsig lang und fein borstig. Die Flügel von gewöhnlicher Gestalt und Gröſse, die Adern in solchen etwas derb.

Der Kopf, Hals und Thorax oben und unten schwarz, eben so der vordere Ring des Hinterleibes, der übrige Theil des letztern angenehm hellgrün, an den Seitenkanten schwarze Strichfleckchen und oben sehr feine schwarze Pünktchen in zwei Längsreihen geordnet, aber zuweilen fehlend, die Hinterrandskanten der vier Endringe fein schwarz. Fühler und Beine schwarz, die Schenkel des ersten Beinpaars an der Wurzel weiſslich. Die Flügel grün und purpurroth spielend, die Adern dunkelbraun, auch der Vorderrandsfleck zwischen der Hauptader braun, fast schwarz.

Zu gleicher Zeit mit den grün gezeichneten kommen auch geflügelte Thierchen vor, bei welchen der Hinterleib rostroth ist, oben aber der erste Ring und ein gemeinschaftlicher groſser Fleck auf dem Rücken sich schwarz zeigen, so daſs oft nur der zweite Ring rostroth bleibt; die rostrothe Farbe ist alsdann mit einem weiſslichen Reife belegt.

Die ungeflügelte Mutter ist gröſser als die geflügelte, gewölbt, fast eiförmig, behaart, an der Stelle des Saftröhrchens mit einem starken Falteneindruck über den geschärften Seiten. Fühler, Beine und Borsten wie bei dem geflügelten Thierchen, nur das vierte Fühlerglied kaum zu unterscheiden. Das ganze Thier, sammt Fühlern und Beinen unrein grünlich gelb.

Sie kommt im Monat Mai zum Vorschein, und lebt auf dem *Cornus sanguinea*, auf welchem sie an den Blumenstielen der noch nicht entfalteten Dolden häufig angetroffen wird.

XIX. Gattung. Sensenlaus.

Genus XIX. Mindarus mihi.

Rüssel: lang, bis über den ersten Bauchring reichend. Das zweite Glied sehr lang und geschweift, die zwei Endglieder kurz, das letzte kegelförmig, gewöhnlich mit vorgestreckter Saugröhre.

Fühler: mäſsig lang. Die zwei Wurzelglieder kurz. Das dritte, das längere, ist oben sägenartig zahnhöckerig; die drei folgenden zusammen genommen fast doppelt so lang als das dritte, an der Wurzel allmählig verengt; das Endglied kegelförmig, sehr klein und kurz.

Honigröhrchen: unmerklich, nicht vorstehend.

Flügel: die Vorderrandszelle in der Mitte stark erweitert. Das Randmal sehr lang, bis in die Flügelspitze sich schweifend, am Ursprung der Spitzenader in ein Eck vorgezogen. Die Spitzenader geschweift, weit vorn aus dem Randmal entspringend, daher die Spitzenzelle sehr groſs. Die zwei vordern Schrägadern an ihrer Wurzel fast in einem Punkte zusammentreffend.

Beine: mäſsig lang.

Die nicht bedeutend groſse Stammmutter nähert sich dem Eiförmigen, doch spitzt sie sich gegen den After wieder aus. Die geflügelten Nachkommen sind schmal und schlank. Erstere ist vivipar und bringt lauter Larven geflügelter Thierchen zur Welt, welche bei vollständiger Ausbildung des Insektes sich durch mehrere Generationen gleich bleiben. Die folgenden Stände, nämlich eierlegende Weibchen und Männchen, sind noch unbekannt.

1. Mindaurus abietinus *Koch.*

Fig. 350. 351.

Grün, Kopf, Rücken und Brustbeulen des Thorax, Querstreifen auf dem Hinterleibe und die Fühler braunschwarz, alles leicht weifs bestäubt.

Gegen das Ende des Monats Mai, wenn die Knospen der Weifstannen ihre jungen Triebe und Blätter entfalten, sieht man auf diesen zu gleicher Zeit Altmütter und Larven dieser noch unbekannten Blattlaus, gewöhnlich in sehr grofser Zahl.

Die Altmutter ist breit eiförmig, gewölbt, durchaus flaumig bestaubt. Der Kopf ist breiter als lang, an der Spitze flach gerundet; die sehr kleinen Augen sind nicht undeutlich, die Fühler deutlich gegliedert und etwas kurz, die Ringabtheilungen deutlich und die Beine mäfsig lang. Ihre Farbe ist ein unreines grünliches Gelb, ein Fleck am Vorderrande des Kopfes und Querstreifen auf dem Rücken sind trüb olivenbraun, Fühler und Beine ockergelblich, die Endglieder der erstern, und die Schenkel und Schienbeine an der Spitze braun.

Die Larven sind länglich, über den Thorax gewölbt, grasgrün mit grüngelblichem Thorax, durchaus weifs bestäubt.

Aus den Larven entwickeln sich lauter geflügelte Weibchen, welche in ein paar Tagen wieder ihre Brut absetzen.

Diese geflügelten Mütter sind schlank, haben gröfsere Augen, etwas längere Fühler, einen sehr langen, bis über den ersten Bauchring reichenden Rüssel, hohe glänzende Beulen des Thorax, unbemerkliche Honigwärzchen, ziemlich lange Flügel, mäfsig lange Fühler und Beine. Die Fühler haben zwei kurze Wurzelglieder, das dritte Glied ist das längere, vorn sägartig zahnhöckerig, die drei folgenden haben ziemlich gleiche Länge, sind an der Wurzel dünn und nehmen gegen die Spitze in der Dicke etwas zu, das Endglied ist sehr klein und kurz. Das zweite Rüsselgelenk ist lang und geschweift, die zwei Endgelenke kurz, das Eudgelenk kegelförmig, gewöhnlich mit vorgestreckter

Saugröhre. Das erste Tarsenglied ist sehr kurz, nicht länger als dick, das zweite lang, etwas gebogen, mit zwei Krallen. Die Aderzüge zeigen sich in deutlichem Ausdrucke. Die Hauptader läſst anfangs den Vorderrand ziemlich breit frei, zieht sich von der Hälfte der Länge dem Vorderrande näher und begrenzt das Vorderrandsmal bis in die Flügelspitze, dieses ist in der vordern gröſsern Breite mit einem Eckchen versehen und spitzt sich, in den vordern Hinterrandswinkel des Flügels sich verlängernd, allmählig fein aus, daher ist die Ader der Radialzelle weit länger als gewöhnlich; die dritte Schrägader ist nur einfach gegabelt, die zwei vordern gehen fast aus einem Punkte aus der Hauptader hervor; alle Adern haben eine sanfte Schwingung.

Der Kopf sammt den Fühlern sind schwarz, Hals, Thorax und Hinterleib gelbgrün, alles weiſs gepudert; die Rücken- und Brustbeulen des Thorax und Querstreifen auf dem Hinterleibe nach der Zahl der Ringe grauschwarz, die Querstreifen gegen die Seiten hin abgekürzt. Die Flügel spielen sehr schön in die Regenbogenfarben, doch mehr in die rothen als in die andern; die Adern sind braun mit blauem Anstriche, die Hauptader an der Wurzel gelb; das Flügelmal ist rauchig grau. An den graubraunen Beinen gehen die Schenkel unten und an der Wurzel ins Gelbe über.

Die jungen Larven, welche aus den geflügelten Müttern hervorgehen, sind anfänglich einfarbig ockergelb.

XX. Gattung Flockenlaus.

Genus XX. Prociphilus.

Fühler: kurz, die zwei vordern Glieder, wie gewöhnlich kurz, das dritte so lang als die zwei folgenden, unten etwas uneben, die drei folgenden gleichlang. Das Endglied dünn und sehr kurz.

Honigröhrchen: ausgeglichen.

Flügel: Radmal lang und schmal, mit mäfsig geschwungener Spitzenader. Die zwei vordern Schrägadern beim Ausgang aus der Hauptader sehr genähert, doch nicht ganz aus einem Punkte entspringend.

Beine: mäfsig lang, ziemlich stämmig.

Zuvörderst erscheint eine Stammmutter, aus welcher Larven lauter geflügelter Thierchen hervorgehen, die frei und unter einem flockenartigen Ueberzug, der aus ihnen ausschiefst, wohnen, öfters auch ganz frei angetroffen werden. Diese geflügelten Nachkommen sind ebenfalls vivipar und bringen Nachkommen von gleichen Formen hervor, die mehrere Generationen hindurch sich nicht ändern. Von weitern Ständen ist nichts bekannt. Die Stammmutter ist dick, eiförmig gewölbt, Fühler und Beine verhältnifsmäfsig kürzer als bei ihren geflügelten Nachkommen.

1. Prociphilus bumeliae *Schr.*

Fig. 352. 353.

Gelbbraun, der Kopf, die Beulen des Thorax, das Schildchen und die Brust dunkelbraun und glänzend; Fühler dunkelbraun; Beine bräunlichgelb mit dunklern Gliederspitzen.

Aph. fraxini? Fabr. Ent. syst. IV. p. 215. n. 23.
Aph. Bumeliae Schrank Fn. boic. II. p. 102. n. 1175.
Eriosoma Bumelina Heyden Mus. Senck.
Pemphigus, Burm. Kaltb. p. 184.

Grofs, das ganze Thierchen ziemlich glänzend. Der Kopf kurz; die Augen ziemlich grofs, hinten mit einem deutlichen Eckchen. Der Hals gewölbt, mäfsig lang. Die Mittelbeule des Thorax breit dreieckig, dabei gewölbt, stärker glänzend, die Seitenbeulen von innen zu dreieckig, hinten schwach gerundet, gewölbt, stark glänzend; das Schildchen schmal, sehr glänzend. Der Hinterleib flach gewölbt, etwas breit, mit deutlichen Ringabschnitten. Die Fühler etwas kurz, die zwei vordern Glieder wie gewöhnlich kurz, das dritte so lang als die zwei folgenden zusammengenommen, unten etwas höckerig, das vierte, fünfte

und sechste gleichlang, das Endglied dünn und sehr kurz. Die Beine mäfsig lang und fein behaart. Die Flügel sehr glashell, die Adern in regelmäfsigem Zuge. Das ganze Thier mit dichtem langem Flaume bedeckt, und unabgerieben nicht sichtbar.

Der Kopf braun, hinten zwei Fleckchen heller. Der Thorax gelbbraun, die Beulen und das Schildchen dunkelbraun, vor dem Schildchen zwei ovale genäherte Fleckchen gelblich. Die Brust dunkelbraun. Der Hinterleib bräunlich, aufs Gelbliche ziehend, auf dem Rücken ein Längsstrich dunkler. Die Fühler und die Augen braunschwarz, die Beine bräunlichgelb, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze braun, die Tarsen schwärzlich. Die Flügel hell durchsichtig, etwas regenbogenfarbig spielend, die Haupt- und die Vorderrandsader braunschwarz, der Vorderrandsfleck rauchfarbig verdunkelt, die feinen Adern gelblich.

So sieht das geflügelte Thierchen im abgeriebenen Zustande aus, unabgerieben ist solches durchaus mit langem, dichtem Flaume dergestalt bedeckt, dafs nur die Flügel zum Theil, die Spitzen der Fühler und der Beine hervortreten. Die lange Wolle geht aus den hellern Fleckchen hervor.

Anmerk. Zu gleicher Zeit mit der hier beschriebenen Art, findet man zuweilen auf den Bäumen der Esche grofse Gesellschaften sehr ähnlicher Thiere. Diese sind etwas länger, übrigens in Allem, rücksichtlich der Form, übereinstimmend. Im Larvenzustand saugen sie sich an den Blattstielen an, an der Rinde der Aeste sah ich sie nie. Die Larve des geflügelten Thierchens ist orangeroth und ohne Flaumbedeckung, auch die Beine ziehen aufs Röthliche und haben weiter ausgedehnte braune Gliederspitzen. Das vollständige geflügelte Thier ist ebenfalls länger und von Farbe dunkler als das hier abgebildete; die hellern Fleckchen auf dem Kopf, Halse und Thorax fehlen. Es ist bei weitem weniger mit weifsem Flaum bedeckt und dieser nur am Hinterleibe hauptsächlich vorhanden.

Die geflügelten Thiere setzen sogleich nach zurückgelegtem Larvenstande ihre Jungen ab, welche sich hinten kegelförmig ausspitzen und durchaus orangegelb sind. Sie wachsen sehr schnell und legen in Zeit von 8 bis 10 Tagen ihre Larvenperiode zurück.

In der Hälfte des Monats Mai, sobald die Knospen angeschwollen und sich zu entfalten beginnen, erscheinen die Altmütter in Gesellschaft von 5 bis 10 dicht beisammen sitzend am Ende der einjährigen Triebe nahe an der Endknospe, wo sie sich in die Ringe einsaugen, alsdann sind sie völlig ausgewachsen, grofs und dick eiförmig; ihre Farbe ist ein röthliches Braun, etwas glänzend, mit reihen-

weisen geglätteten Rückenflecken, aus welchen der lange weiſse Flaum, mit welchem sie dicht bedeckt sind, ausschieſst. Fühler, Rüssel und Beine sind dunkelbraun. — (Am 19. Mai hatten diese Altmütter noch keine Larven abgesetzt).

Die ungeflügelten Thierchen sind ziemlich selten und es werden in den groſsen Gesellschaften von Larven der geflügelten oft nur ein oder zwei Stück angetroffen. Sie sind sehr groſs, sehr breit und dem Umrisse nach kurz eifömig; die vordern Ringabtheilungen sind deutlich und schwielig, die übrigen kaum zu erkennen. Fühler und Beine sind kurz. Gewöhnlich ist das ganze Thier mit einem dichten, ziemlich langen Flaume bedeckt, so daſs die Haut des Körpers nicht, und oft nur die Spitzen der Fühler und der Beine zu sehen sind. Die Farbe ist ein nicht unangenehmes Zimmetroth, mehr oder weniger auf dem Rücken mit schwarzen Querstreifen durchzogen, die manchmal gitterartig in einander verflieſsen. Fühler und Beine sind schwarz.

Die Larve des geflügelten Thierchens ist etwas kurz und schwach gewölbt; sie hat einigermaſsen die Gestalt einer Bettwanze, doch ist der Thorax etwas mehr gewölbt. Kopf, Hals und Thorax etwas hell olivengelb, der Hinterleib schwach bräunlich ockergelb; auf dem Rücken mit schwarzen Querflecken bis zum sechsten Ringe in drei Längsreihen geordnet, doch nicht durchgehends deutlich. Fühler und Beine haben die Gestalt der des ungeflügelten Thierchens, sie sind gelblich, mit bräunlichen Gliederspitzen. Die Augen sind schwarz, die Flügelscheiden rauchfarbig gelblich, am Rande schwarz verdunkelt. Die ganze Unterseite sammt der Brust sind unrein, etwas blaſs gelblich. Im unabgeriebenen Zustande ist die ganze Larve dicht mit weiſsem Flaume bedeckt, so daſs kaum die Spitzen der Beine hervor treten.

Sie wohnt auf der Esche, *Fraxinus excels.* Sie sitzt in langen Streifen an der Rinde der jungen Stämmchen oder an den dünnen Aesten der ältern, auch an den Zweigen; an den Blättern sah ich sie nie angesaugt. Sie erscheint in der Endhälfte des Monats Mai, am 24. traf ich ausgebildete geflügelte Individuen an.

2. Prociphilus gnaphalii *Kalt.*

Fig. 354.

Olivenfarbig gelblich, Kopf, Beulen des Vorderleibes, Fühler und Beine braunschwarz, das ganze Thierchen mit langem, dichtem weifsen Flaume bedeckt.

Pemphigus Kaltenb p. 180.

Nicht ohne Aehnlichkeit mit *Pemphigus affinis*, aber kleiner und die Fühler dicker, das Endglied der letztern sehr klein und kaum sichtbar; die erste und zweite Ader der Vorderflügel aus einem Punkte an der Hauptader ausgehend.

Kopf und Fühler braunschwarz, der Hals bräunlichgelb. Der Vorderleib oben und unten braunschwarz, nur in den Vertiefungen zwischen den Rücken- und Brustbeulen gelbbräunlich. Alle Beine schwarz, zuweilen die Schienbeine des Vorderpaars etwas gelblich scheinend. Der ganze Hinterleib olivengelblich. Die Flügel weifslich, etwas regenbogenfarbig spielend, die Hauptader und die Vorderrandsader schwarz, die Aeste gelblich, der Vorderrandsfleck grün angelaufen. Meistens das ganze Thierchen mit einem sehr langen, dichten, weifsen Wollflaume bedeckt, und unter diesem versteckt.

Sie bewohnt in grofsen Familien das *Gnaphalium rectum*, und sitzt zwischen den Blumen an dem Stengel und an den Blumenstielen. Nicht ungewöhnlich ist der obere Theil der Pflanze von dem weifsen Flaume der Thierchen ganz überzogen Sie kommt ziemlich selten vor und erscheint gegen die Endhälfte des Monats August.

3. Prociphilus erraticus *Koch.*

Fig. 355.

Vorderleib, Fühler und Beine schwarz, Hinterleib gelblich oder grün, der ganze Körper stark weifswol-

lig; die Flügeladern schwarz, beiderseits braunschattig angelaufen.

Gestalt von *Prociph bumeliae*, auch so grofs, die zwei vordern Flügeladern nahe beisammen aus der Hauptader ausgehnd, die dritte Ader stärker abgekürzt. Der Rüssel sehr dünn und sehr lang.

Kopf, Hals, Thorax, Fühler und Beine schwarz, Hinterleib unten und in den Seiten grün, auf dem Rücken gewöhnlich gelblich, der ganze Körper mit langer, dichter Flaumwolle bedeckt. Der Rüssel gelblich. Die Flügel wasserhell, etwas rauchig, die Haupt- und Vorderrandsader etwas dick und schwarz, der Vorderrandsfleck nicht breit, der Aderrand an diesem breiter schwarz, alle übrigen Adern schwarz, mit einem schmalen Schatten begleitet.

Dies scheint die weibliche zum Eierlegen reife Blattlaus zu seyn. Sie erscheint in der Hälfte des Monats September und wird alsdann bei schönen Tagen häufig fliegend gesehen. Zu gleicher Zeit erscheinen kleinere Exemplare mit spitzerm Hinterleibe, sehr wahrscheinlich die Männchen, welche eben so häufig als die gröfsern sind. Der Hinterleib ist bei diesen reiner grün und geht nicht ungewöhnlich an der Spitze ins Ockergelbe über.

Die Pflanze, worauf diese Art lebt, ist noch nicht bekannt.

XXI. Gattung Tropfenlaus.

Genus XXI. Stagona mihi.

Fühler: mäfsig lang, die beiden Wurzelglieder sehr kurz; das dritte fast so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, glatt, wie die übrigen drahtförmig. Die drei folgenden Glieder von derselben Dicke und Form, und gleichgrofs. Das Endglied sehr klein.

Honigröhrchen: ausgeebnet, nicht vorstehend.
Flügel: das Randmal lang, sichelförmig sich biegend, und spitz ausgehend. Die Spitzenader in der Mitte der Länge eingedrückt, anfänglich fast gerade, dann sich ausschwingend. Die zwei vordern Schrägadern mit ihrer Wurzel in der Längsader sich fast in einem Punkte vereinigend.
Beine: mäfsig lang, ohne besonderes Merkmal.

Nur eine Art ist bekannt. Die Stammmutter davon saugt sich bei Entwicklung der Blätter an ihre Mittelrippe an, wodurch sich solche nach unten umbiegen. Sie bringt vivipare Junge zur Welt, geflügelt und sich durch mehrere Generationen gleichbleibend. Selten findet man sie an den Zweigen, aber alsdann ohne Altmutter. Aus ihr sowohl, als auch aus ihren Nachkommen, schiefst ein zarter Flaum aus, der sich in Staub auflöst, und die in der Hülle sich sammelnden wasserartigen Safttropfen umgiebt, daher solche, ohne zu zerfliessen, perlartig darin liegen. Die Stammmutter ist sehr grofs, und von eiförmiger Gestalt. In den Hauptcharakteren stimmt sie mit den bezeichneten der geflügelten Thierchen überein. Auch die geflügelten sind stämmig. Von den weitern Ständen ist nichts bekannt.

1. Stagona xylostei *Deg.*

Fig. 356. 357.

Gelb, mit braunem Kopfe und braunen Rückenbeulen des Thorax, auf dem Hinterleibe grüne Fleckenreihen der Quer nach, die Fleckchen klein und ohne Ordnung Beine gelblich mit braunen Spitzen der Schenkel und Schienbeine.

Degeer Uebers. III. p. 64. n. 16. t. 7. f. 8—13.
Pemphigus Kaltenb. p. 187.

Der Kopf fast so breit als der Thorax, hinter den Augen mit einem scharfen Eckchen, oben einfarbig braun, unten gelb mit blafsgelbem Saugrüssel, die zwei Endgelenke

des letztern mit brauner Spitze. Die Fühler schwarz, die Wurzel der Gelenke weifslich Der Hals ziemlich lang, hinten breiter als der Kopf, mit schwach gerundeten Seiten, gelb, meistens mit etwas bräunlichem Anstriche. Der Thorax oben bräunlichgelb, die Rückenhöcker und das Schildchen braun, etwas aufs Rostbraune ziehend; die Seiten des Thorax und die Brust heller, doch etwas trübgelb, ein Beulenfleck unter den Flügeln und die Brustbeulen, einen grofsen Fleck bildend, rostbraun. Der Hinterleib gelb, auf den Ringen der Quer nach ungleiche Fleckchen, meistens zusammen geflossen, in etwas marmorartiger Anhäufung grün, der Bauch aber ungefleckt gelb. Die Beine blafs trübgelb, fast etwas bräunlich gelb, die Schenkel und Schienbeine an der Spitze schmal braun, auch die Tarsen an der Spitze, aber etwas breiter braun. Die Flügel wenig glänzend, etwas grauweifs mit wenig röthlichem oder gelblichem Schimmer; die Hauptader anfangs gelb, gegen die Enderweiterung mit dieser bräunlich, letztere sichelförmig gegen den vordern Hinterrandswinkel verlängert. Schon ausgebildete Individuen führen wenig Wolle, an der Spitze des Hinterleibes doch meistens einen solchen Busch.

Die Thiere im Larvenstande sind bis zur letzten Häutung blafs ockergelb, weifs bestäubt, nur die zwei Endglieder der Fühler und die Spitze der Schenkel und Schienbeine bräunlich; der Hinterleib dieser ist mit rückwärtsliegender ungemein feiner Wolle bedeckt, welche oft dreimal länger als das ganze Thier ist und den Hinterleib kaum sehen läfst.

Die Altmutter ist sehr grofs, breit eiförmig, nicht sehr hochgewölbt, mit deutlichen Körperringen. Der Kopf ist klein, die Augen sehr klein und etwas versteckt; der Hals beiderseits mit einer Beule; auf dem Hinterleibe befinden sich sechs Längsreihen runder Fleckchen, welche keinen Glanz führen, nämlich sechs solcher Fleckchen auf jedem Ringe. Unabgerieben ist das ganze Thier unter einem dichten weichen Flaume verborgen, der weit länger als das Thier selber ist, und unter welchem nicht einmal die Fühler und Beine mit ihren Spitzen hervortreten. Abgerieben ist der Kopf olivenbraun, eben so die Seitenbeule am Halse, alles übrige, nämlich Vorder- und Hinterleib, aber gelblich grün, erster etwas heller als letzter. Fühler und Beine sind gelblich, erstere an der Wurzel und Spitze

der Schenkel und Schienbeine, sodann die Hüften und Tarsen braun.

Im Anfang des Monats Juni entwickeln sich schon einige geflügelte Individuen. Sie bewohnt den Heckenkirschstrauch *Lonic. xyl.* und nimmt besonders die Blätter an den Spitzen der jungen Triebe in Anspruch. Sie saugen sich auf der Unterseite des Blattes an, das sich alsdann zusammenzieht und kraus wird. In einer solchen krausen Hülle findet sich zu dieser Zeit noch die Altmutter mit den Larven des geflügelten Thiers, worunter zuweilen ein vollständig entwickeltes angetroffen wird. Diese Blatthülle ist alsdann fast ganz mit weifsem Flaume angefüllt, in welchem zugleich Kügelchen von Wassertropfen vorhanden sind. Seltener erscheint eine solche Familie frei an der Rinde eines Zweiges, und dann sitzen sie in einer Längsreihe nahe beisammen und formiren einen weifsen langwolligen Streif.

XXII. Gattung. Gallenlaus.

Genus XXII. Tetraneura. Hart.

Fühler: kurz. Kaum so lang als die Breite des Thorax, die zwei vordern Glieder kurz, das folgende das längere, unten mit Kerbzähnchen, das vierte wieder kurz und die zwei folgenden dünner als das dritte, das fünfte fast so lang als das dritte, das Endglied fast etwas länger als das vierte, und lanzettförmig.

Honigröhrchen: versteckt.

Schwänzchen: fehlend.

Flügel: das Vorderrandsmal ziemlich breit, am Vorderrande schief erweitert. Die Spitzenader stark geschwungen; die zwei vordern Schrägadern spitzwinklich in einem Punkte zusammentreffend. Die

dritte einfach, nämlich nicht gegabelt. Die Hinterflügel haben nur eine Schrägader.

Beine: im Verhältnifs anderer Gattungen sehr kurz.

Sie leben in Blasen der Blätter. Zur Zeit wenn sich die Blätter entfalten, findet man, wenn solche auseinander gebracht werden, die noch jungen, dem Ei entschlüpften Stammmütter, in gröfserer Zahl. Nach wenigen Tagen zeigt sich um dasselbe die Wölbung der sich bildenden Blase. Im vollständigen Stande gebährt sie sohin ohne unmittelbare Befruchtung lebende Junge oder Larven geflügelter Töchter. Sie wachsen langsam, bei ihrer vollständigen Entwickelung zerbricht die Zelle und die ganze Gesellschaft entfernt sich von der ganz hinfälligen Stammutter. Es ist möglich, dafs noch eine Generation lebend gebährender Mütter statt findet, die aber in die Zeit der Verhärtung der Blätter fällt, somit keine gallenartigen Auswüchse mehr entstehen können. Die Männchen und die eierlegenden Weibchen sind nicht bekannt.

Die Stammutter ist dick, fast halbkuglich und hat kurze Fühler, und kürzere Beine als die geflügelten Nachkommen, welche zwar auch im Verhältnifs der Länge etwas breit erscheinen.

1. Tetraneura ulmi *Deg.*

Fig. 358. 359.

Schwarz, der Hinterleib aufs Olivenfarbige ziehend, die Endglieder der Fühler und die Beine blafs, unrein gelblich, die Spitze der Schenkel ins Schwärzliche übergehend. Geflügelt.

Grauschwarz mit gelben Seitenkanten und gelben Fleckchen an diesen, Fühler und Beine schwarz. Ungeflügelt.

Degeer Uebers. III. p. 58. n. 14. t. 4. f. 15—17.
Schrank Fn. boic. II. p. 109. n. 1198.
Chermes ulmi Burm. H. d. E. I. I. p. 91. n. 3.
Kaltenb. p. 189.

Geflügelt. Der Kopf an den Seitenwinkeln mit einem spitzen Eckchen, auf der Stirn ein Längsgrübchen. Der Thorax glänzend und von gewöhnlicher Gestalt; die Rükkenbeulen stark aufgetrieben; das Schildchen etwas schmal halbmondförmig. Der Fühler kaum so lang als die Breite des Thorax, die zwei vordern Glieder kurz, das folgende das längere, unten mit Kerbzähnchen, das vierte wieder kürzer und wie die zwei folgenden wieder dünner als das dritte, das fünfte fast so lang als das dritte, das Endglied fast etwas länger als das vierte und lanzettförmig. Der Hinterleib ziemlich gewölbt, nicht glänzend, mit etwas undeutlich ausgedrückten Ringen, ohne Saftröhrchen, die Endringe weifs staubig. Die Beine kurz und dünn.

Schwarz, der Hinterleib etwas aufs Olivenfarbige ziehend, die Spitze und ein Spitzenfleck unten gelblich; die Fühler schwarz, selten die drei Endglieder blafs gelblich; die Beine unrein blafs gelblich, die Spitzen der Schenkel und die Wurzel der Schienbeine schmal verloren schwärzlich.

Ungeflügelt. Fast kreisrund, stark gewölbt, mit deutlichen Ringen und geschärften Seitenkanten. Fühler und Beine merklich kürzer als bei dem geflügelten Thierchen, erstere nicht so lang als die Breite des Kopfes.

Grauschwarz, die Seitenkanten fein gelb, ein gleichfarbiges Fleckchen an diesen an den vordern Seitenwinkeln, Halsring und die Endringe des Körpers weifs, staubwollig. Fühler und Beine schwarz. Die Unterseite sammetartig schwarz, mit schwarzen Fleckchen in dem gelben Randsaume der Seiten.

In den Gallen der *Ulmus suberosa.* Im Monat Juni finden sich geflügelte und ungeflügelte Thierchen in denselben, letztere aber kommen viel seltener vor.

Nachtrag. Im Anfang des Monats Mai, so wie die Knospen aufbrechen und sich die jungen Blätter entfalten, findet man, wenn solche auseinander gebracht werden, an denselben die junge Altmutter in grofser Menge; in diesem Zustande ist sie etwas länglich und durchaus glänzend schwarz: zu dieser Zeit saugt sich das junge Thierchen auf der Unterseite der noch faltigen Blättchen an und nach wenigen Tagen zeigt sich schon die Wölbung der sich bildenden Blase.

XXIII. Gattung. Blasenlaus.

Genus XXIII. Pemphigus.

Rüssel: lang und dünn. Das Endglied etwas länger als das vorletzte, schief spitz.
Fühler: kurz. Die vordern Glieder, wie gewöhnlich, kurz und dick. Die folgenden fast fadenförmig. Das dritte lang, die drei folgenden ziemlich gleichlang, zusammengenommen doppelt so lang als das dritte; das dritte deutlich, die zwei folgenden unten schwächer gezähnt. Das Endglied sehr klein.
Honigröhrchen: versteckt.
Flügel: das Randmal lang und schmal; die Spitzenader aus der Mitte des Randmals ausgehend, und stark geschwungen. Die zwei vordern Schrägadern bei ihrer Einlenkung in die Hauptader von einander ziemlich entfernt.
Beine: kurz, aber stämmig.

In der Natugeschichte halten die hieher gehörigen Thierchen mit der vorhergehenden Gattung *Tetraneura* gleichen Schritt. Die Stammmutter erzeugt lauter geflügelte Töchter, welche sich ebenfalls bei ihrer Vollständigkeit auf einmal aus ihrer Blase entfernen, ohne dafs etwas weiters bekannt ist. Die Stammmutter ist dick oval, gewölbt, mit ausschiessender Wolle bedeckt, auch die geflügelten Töchter sind nicht schlank, eher etwas stämmig.

1. Pemphigus affinis Koch.

Fig. 360. 361.

Kopf, Hals, die Beulen des Thorax, Fühler und Beine grauschwarz, Hinterleib olivengrün, alles weifs

bestäubt; das vierte Fühlerglied merklich kürzer als die zwei folgenden.

Kalt. p. 182.

Mit *P. bursarius* aufserordentlich verwandt, nur wenig kleiner, alle Formen dieselben, nur die Fühler etwas länger, das vierte, fünfte und sechste Glied stufenweise länger, das vierte merklich kürzer als bei der in Vergleichung gezogenen Art.

Der Kopf, Hals und die Beulen des Vorderleibes grauschwarz, die Vertiefungen des Vorderleibes und der Hinterleib oben und unten trüb olivengrün, alle Körpertheile weifs bestäubt, der Hinterleib etwas weifs flaumig. Die Augen rostbraun; die Fühler und Beine grauschwarz. Die Flügel trüb glasartig, etwas milchweifs, nur wenig regenbogenfarbig spielend.

Die ungeflügelte Altmutter ist anfänglich etwas länglich und durchaus mit langem Flaume bedeckt; später gegen die Hälfte des Monats Juni wird sie dick und kurz eiförmig, ist stärker gewölbt und weniger mit Flaum überzogen. Der ganze Körper sammt den Fühlern und Beinen sind grünlich gelb, anfänglich hat der Kopf dieselbe Farbe, wird aber späterhin braun, auch ist die grünlichgelbe Farbe alsdann etwas trüber. Die Augen sind stets rostbraun, die Fühler an der Spitze und die Spitzen der Schenkel und Schienbeine sehr fein braun.

Kopf, Vorderleib und die Flügelscheiden der Nachkommenschaft sind gelb, Hinterleib olivengrünlich, am Rande heller als auf dem Rücken; im jüngern Stande sind sie durchaus gelb.

Schon in der zweiten Hälfte des Monats Mai, auch schon früher, sobald sich die Blätter der Schwarzpappel entwickelt haben, bemerkt man am Ende der Blattstiele stopselzieherartig gewundene Beulen, welche bald die Grösfe eines Kirschkerns erlangen. Oeffnet man zu dieser Zeit solche Beulen, so findet sich in jeder eine ungeflügelte Mutter, welche bald nachher ihre Eier absetzt, aus welcher sich Larven geflügelter Thiere entwickeln. Diese bleiben lange Zeit, gewöhnlich bis zum September, in ihrem Larvenstande, und erst dann, doch auch zuweilen früher, wiewohl selten, entfalten sich aus ihnen die geflügelten Thierchen, welche in grofser Anzahl in solchen Beulen ange-

troffen werden. Bei dem Entfernen aus diesen öffnen sich die Windungen der Beulen, ohne dafs sich solche merklich verändern; die Beulenfarbe ist zu dieser Zeit meistens ein angenehmes Roth mit Gelb gemischt. Sie kommt häufig vor, und nicht weniger häufig auf der italienischen Pappel.

Nachtrag. Schon im Anfange des Monats Mai, sobald sich die Blätter entfalten, zeigt sich am Ende der Blattstiele ein sehr kleines ungeflügeltes Blattläuschen von länglicher Gestalt; alsdann ist solches schwarzgrau mit grauschwarzen Beinen, der Körper ist dabei weiss gepudert.

Sehr wahrscheinlich ist der Vorgänger dieser kleinen Blattläuschen eine Altmutter, die solche an den Ort ihres Aufenthalts absetzt, aber eine solche Altmutter habe ich noch nicht finden können, bin vielmehr noch jedesmal zu spät gekommen.

2. Pemphigus bursarius *L.*

Fig. 362. 363.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, Hinterleib heller, mit olivenfarbigem Anstriche, überall mit weifslichem Reife bestäubt; Fühler und Beine schwarz; die drei vorletzten Fühlerglieder ziemlich gleichlang.

Kaltenb. p. 182.
Linn. syst. nat. I. II. p. 736. n. 29.
Fabr. Ent. IV. p. 212. n. 9.
Schrank Faun. boic. II. p. 113. n. 1211.
Chermes bursarius Burm. Handb. d. Ent. II. I. p. 89. n. 1.

Klein, der Kopf von gewöhnlicher Form, oben am Hinterrande ein Quereindruck; die Fühler kurz, höckerig, regelmäfsig gegliedert. Der Thorax etwas kurz, die Rückenbeulen zwar hoch, aber ein wenig flach, die mittlere am Vorderrande grofs, etwas breit herzförmig, das Schildchen schmal, dieses und die Beulen glänzend, der Hinterleib länglich, am Ende eiförmig abgerundet. Die

Beine etwas kurz, kaum merklich mit sehr kurzen Härchen besetzt. Die Flügel lang, die vordere Ader stark, die Aeste in regelmäfsiger Richtung.

Kopf, Hals und Vorderleib schwarz, etwas aufs Grauschwarze ziehend, die Rückenbeulen des Thorax tiefer schwarz. Die Augen dunkel rostroth, Fühler und Beine schwarz, ebenfalls etwas grauschwarz aussehend. Der Hinterleib schwärzlich olivengrün, auf dem Rücken etwas dunkler als in den Seiten, meistens aber gleichfarbig, durchaus mit weifsem Flaumpuder bestreut; die Unterseite, oder der Bauch, heller grün, ebenfalls weifs bestäubt. Die Flügel glashell, etwas weifslich scheinend, nur wenig regenbogenfarbig spielend; die Adern schwarz, die Hauptader etwas derb, der Vorderrandsfleck schwärzlichgrau.

Das ungeflügelte Thier ist viel gröfser als das geflügelte, sehr breit eiförmig, stark gewölbt, mit deutlichen Ringabtheilungen des Körpers. Der Kopf ist klein und etwas abwärts gedrückt. Die Fühler und Beine sind kurz, erstere regelmäfsig gegliedert.

Die Larven der geflügelten Individuen sind länglich, mit hohem Thorax, und mit etwas dicken Flügelscheiden; sie sind trüb ockergelb, Thorax und Flügelscheiden heller. Jüngere Larven sind hellgrün.

Im Monat Mai und im Anfange des Monats Juni findet man auf der Mittelrippe der Blätter der Schwarzpappel längliche ziemlich grofse dickhäutige Blasen, welche zwar unten geschlossen sind, aber sich mit einiger Gewalt der Länge nach öffnen lassen, in diesen Blasen wohnt die Stammmutter mit ihrer ziemlich grofsen Familie. Seltener bilden sich am Ende der Blattstiele solche Blasen, welche derselben Art angehören; sobald nun diese Blasen sich, und zwar letztere an der Seite, öffnen, findet man die meisten geflügelten Individuen vollständig ausgebildet, die dann auch ihre Wohnung verlassen, so wie die Oeffnung als Ausgang sich nach Erfordernifs erweitert hat. Zerschneidet man zu dieser Zeit eine solche Blase oder Beule, so findet man solche mit vielen ausgebildeten Thierchen, auch mit Larven angefüllt; gewöhnlich ist in jeder Blase nur eine ungeflügelte vollständige Mutter, wahrscheinlich das nämliche Individuum, welches anfänglich solche allein bewohnte. Ueberdies ist der übrige Raum mit kugelförmigen kleinen und gröfsern Wassertropfen, welche mit weifsem

Staube überzogen sind, angefüllt, so dafs kein leeres Plätzchen mehr übrig ist.

Werden geflügelte Individuen zwischen Hohlgläser gebracht, so entledigen sie sich sogleich ihrer Jungen, die man jeden Augenblick aus der Mutter hervor kommen sehen kann.

Zu nämlicher Zeit kommen auch längliche Blasen auf den Blättern vor, welche aus der Mittelrippe hervorgewachsen sind; diese öffnen sich auf der Unterseite des Blattes, und entfalten dieselben Familien von Blattläusen. Diese unterscheiden sich von den der oben beschriebenen Blattblasen nicht im geringsten und gehören bestimmt ein und derselben Art an.

XXIV. Gattung. Schachtellaus.

Genus XXIV. Thecabius.

Fühler: lang, viel länger und dünner als bei der vorhergehenden Gattung, ohne Zahnhöckerchen.

Flügel: Randmal wie bei *Pemphigus.* Die Spitzenader aber aus dem Endecke des Males entspringend und wenig geschwungen.

Beine: verhältnifsmäfsig lang und dünn.

Von der einzigen, hieher gehörigen Art ist in Hinsicht der Metamorphose wenig bekannt. Scheint sich übrigens von *Pemphigus* nicht zu entfernen. Die Blätter, wovon sie leben, werden an der untern Seite auf der Mittelrippe angestochen, wodurch sich die beiden Hälften des Blattes umschlagen, und mit ihren Rändern auf einander zu liegen kommen. In diesem Behälter wohnen lauter geflügelte Mütter, die sich bei ihrer Vollständigkeit entfernen, ohne dafs von ihrer Naturgeschichte etwas Weiteres bekannt wird.

1. Thecabius populneus *Koch.*

Fig. 364.

Kopf, Rückenbeulen und Brust des Vorderleibes, Fühler und Beine grauschwarz, Hals und Hinterleib olivenfarbig gelblich; die Flügel blafs, etwas milchweifslich.

Sie ist nicht ohne Verwandtschaft mit *Pemph. affinis*, aber etwas schlanker gebaut, auch sind die Flügel länger. Ein wesentlicher Unterschied liegt in den Fühlern und Beinen, diese sind merklich dünner, etwas länger und ohne Rauheit an den vier vordern Gliedern. Hauptsächlich aber sind die Beine merklich dünner und länger.

Der Kopf sammt den Fühlern schwarz, etwas weifslich bestäubt. Der Hals olivengelblich, oben der Quer nach bräunlich dunkler. Der Vorderleib gelblich oder bräunlich gelb, weifs bestäubt, die Beulen des Thorax und der Brust braunschwarz oder schwarz. Der Hinterleib olivengelblich, auf dem Rücken der Länge nach etwas dunkler, auf dem Bauche einfarbig heller als oben, überall weifs gepudert. Alle Beine durchaus schwarz, dem Anscheine nach zart weifslich bestäubt.

Die Larven der geflügelten Thierchen sind gelblich, der Hinterleib etwas aufs Olivenfarbige ziehend, aber wie der Vorderleib sehr blafsfarbig; die Flügelscheiden ziehen stark aufs Olivenbraune, besonders gegen die Spitze zu, in der Mitte sind sie der Länge nach gelblich. Fühler und Beine haben die Farbe des Thorax, sind aber etwas heller, erstere an der Spitze, und die Tarsen der letztern schwärzlich. So sind diese Larven im abgeriebenen Zustande gefärbt, wobei sich aufserdem noch auf dem Hinterleibe vier Längsreihen weifser Flaumhöckerchen zeigen, die selten ganz verschwinden. Unabgerieben ist das ganze Thierchen unter einem sehr weichen, dichten Flaume versteckt, der nicht ungewöhnlich doppelt so lang als die Larve selbst ist.

Jüngere Larven sind hellgelb.

Am 2. Juni traf ich eine Schwarzpappel an, welche unten in einer Höhe von vier Fufs sogenannte Wasserloden

getrieben hatte und an welchen fast alle Blätter von gegenwärtiger Blattlaus angegriffen waren. Diese sitzen unten an dem Blatte, das sich nach der Länge der Mittelrippe dergestalt zusammenlegt, dafs der Blattrand der einen und der andern Seite zusammen treffen und den Behälter schliessen; in einem solchen befanden sich eine Menge von Larven des geflügelten Thiers und keine einzige des ungeflügelten, was überhaupt bei allen Arten gegenwärtiger Gattung der Fall ist. Vollständig ausgebildeter Thiere fanden sich nur wenige vor und in allen Behältern, die ich öffnete, war keine Altmutter mehr da, sehr wahrscheinlich ist solche von den Blattlauslarven, welche sich überall zeigten, verzehrt worden. Die ganze Aufenthaltshülle war übrigens mit weifsem Flaume angefüllt, unter welchem die Thierchen sich angesaugt hatten.

XXV. Gattung. Gräserlaus.

Genus XXV. Tychea mihi.

Rüssel: sehr lang, alle Glieder fast gleich dick, die beiden Endglieder ziemlich gleich lang, beide zusammen nur halb so lang als das dritte.

Fühler: kurz, sechsgliederig, die beiden Wurzelglieder kurz, unmerklich dicker als die folgenden, das vierte und fünfte ungefähr von der Länge dieser beiden. Das dritte Glied sehr lang, ohngefähr doppelt so lang als die zwei folgenden. Das Endglied sehr klein, spitz nagelförmig.

Honigröhrchen: ausgeglichen.

Schwänzchen: fehlt.

Beine: mäfsig lang.

Die Stammmutter ist kurz oval, sehr grofs, hoch gewölbt, wollig haarig, ohne sichtbare Augen, mit sehr kurzen Beinchen versehen, welche das Thier in eine Falte der Brust zurückziehen kann, auf eine unsichtbare

Weise. Die vollständigen Töchter sind mehr eiförmig, mit deutlichen Ringabsätzen, längeren Fühlern und Beinen.

Es besteht der Zweifel, ob die Wurzelläuse auch geflügelte Thierchen besitzen, und ob es eierlegende Mütter gebe.

Aus den nachfolgenden, zu den Abbildungen gegebenen Beschreibungen geht dagegen als Thatsache hervor, dafs

a) ungemein grofse, anders geformte ungeflügelte Stammmütter vorhanden sind, welche nicht vivipar sind, sondern wirklich Eier legen;

b) dafs aus diesen Eiern ungeflügelte und wahrscheinlich auch geflügelte Töchter hervorgehen, welche Larven zur Welt bringen, aus denen gleichgeformte Nachkommen sich ausbilden;

c) dafs es wirklich geflügelte Thierchen giebt, welche anders geformt sind, und nicht wesentlich von den Aphiden abweichen.

Die einzige Stammmutter, die ich fand, entdeckte ich im August in einem Grübchen zwischen den Wurzeln der Pflanzen, auf einem seidenartigen kleinen Teppige aus ausgeschossenem Flaume bereitet, auf welchem sie ihre Eierchen ablegte. Es ist wahrscheinlich, dafs sie zu dem Eierlegen längere Zeit bedarf, und dafs die zuerst gelegten Eierchen bereits ihre Larven schon entledigt hatten, bevor noch die spätern von der Mutter abgesetzt waren. Diese begeben sich, sobald sie abgetrocknet sind, an die Wurzel der Pflanzen. Die hierunten vorkommenden geflügelten Thierchen finden sich in weit geringerer Zahl vor. Diese entfernen sich, sobald die Larve die letzte Häutung abgelegt und sich das Thierchen vollständig entwickelt hat, aus der Gesellschaft. Wenigstens finden sich in einer solchen keine ausgebildeten Thierchen vor. Es ist sehr wahrscheinlich, dafs sich diese an andere Pflanzen begeben, dort ihre Brut absetzen, wozu sie als geflügelt und wegen Verbreitung des Insektes von der Natur ihre Bestimmung erhalten zu haben scheinen.

Meinen Bemühungen ist es indefs nicht gelungen, die männlichen Thierchen zu entdecken. Auch wäre noch zu erforschen, ob die unbekannte Stammmutter un-

mittelbar befruchtete Eier erhält, oder ob ihr anders gestaltete, eierlegende Weibchen, wie es bei vielen andern Gattungen der Fall ist, und welche unmittelbare Befruchtung annehmen, vorangehen.

1. Tychea Graminis *Koch.*

Fig. 365. 366.

Fleischroth, weiſs gepudert, Fühler und Beine sehr klein, von Farbe bräunlichgelb. Altmutter. Länge $1\frac{1}{2}'''$.

Grün mit grauen Beinen. Tochter. Länge $\frac{3}{4}'''$.

Von dieser Erdlaus fand ich an der Wurzel eines Grasbusches die Altmutter, ausgebildete Töchter und Larven.

Die Altmutter saſs auf einem runden papierartigen, dichten, schneeweiſsen Gewebe, umgeben mit einem lichtern Gespinnste, worin sie ihre Eierchen abgesetzt hatte, und in der Gefangenschaft noch eine nicht unbeträchtliche Zahl hineinlegte.

Die Larven sind bei der Geburt sehr klein, lang, länglicheiförmig, mit deutlich abgesetzten Ringen; am Endringe befindet sich ein Stielchen und ein Seitenläppchen mit ein paar ziemlich langen Borstchen. Die Fühler theilen sich in fünf Glieder, zuweilen ändern sie auch in sechs ab. In diesem Zustande sind die Larven blaſs fleischroth.

Gröſsere Larven nehmen eine breitere eiförmige Gestalt an, der Endring scheint abgerundet und das Stielchen und Läppchen sind verschwunden. Die Farbe geht ins Grünlichweiſse über, dunkeler oder heller, der Mittelrücken aber zeigt sich blaſsgrün.

Nur eine ausgebildete Tochter befand sich in der kleinen Gesellschaft. Sie scheint beim Fang eine Verletzung erhalten zu haben, indem sie am andern Morgen todt und bereits etwas vertrocknet war. Fühler und Beine sind verhältniſsmäsig lang, der Rüssel sehr lang, bis fast zum Endringe reichend. Die Fühler sind dünner als die

der Larven und haben fünf Glieder, das Nagelstück des Endgliedes nicht gerechnet; das erste und zweite Glied ist kurz, das dritte lang und walzenförmig, das vierte und fünfte übertreffen die Länge der zwei vordern. Die Farbe ist ein trübes Grasgrün, am Rande mit weifsem Anstriche. Fühler und Beine sind durchsichtig grau.

Die grofse, stark gewölbte Stammmutter ist wollig langhaarig, überdiefs puderig stäubig. An dem etwas undeutlichen Kopf ist keine Spur von Augen zu sehen. Die Fühler sind sehr dünn und klein, nnd wenn sie das Thierchen an den Kopf anlegt, so sind sie selbst bei sehr guter Vergröfserung nicht zu sehen; sie zählen sechs Glieder, davon sind die zwei vordern und das vierte und fünfte kurz, das dritte und sechste aber länglich. Die Körperringe zeigen sich oben und unten ganz deutlich, auch das Bruststückchen ist zu bemerken. Im Zustande der Furcht zieht das Thierchen die ungemein kleinen und sehr dünnen Beinchen in eine Falte und sie sind alsdann nicht sichtbar. Nach kurzer Zeit der Ruhe setzt es solche in Bewegung, aber der Gang ist sehr langsam und unbehülflich. In der Form haben die Beinchen nichts Besonderes, nur ihre Kleinheit ist sehr auffallend. Kopf und Körper sind dunkel fleischroth, Puder und Härchen weifs, Fühler und Beinchen bräunlichgelb.

Ich fand sie am 10. August.

Fig. 365. Stammmutter.
Fig. 366 a. Die Larve.
Fig. 366 b. Ausgebildete Tochter.

2. Tychea Amycli *Koch.*

Fig. 367.

Etwas länglich, blafs grünlichgelb, mit behaarten Beinen.

Diese Erdlaus lebt an der Wurzel des Emers, wo sie in Gesellschaften von 10 bis 20 Stück, bis zur Fruchtreife dieser Pflanze, anzutreffen ist. Drei oder vier vollkommen ausgebildete Mütter sind von Larven umgeben, dicht beisammen an der Hauptwurzel sitzend. Davon entfernt, laufen sie schnell und zwischen Hohlgläschen gebracht, sind sie in fast beständiger Bewegung.

Dem Umrisse nach ist die flügellose Mutter kurz und breit eiförmig, mit ziemlich deutlichen Ringeinkerbungen in den Seiten. Die Fühler sind behaart, eben so die Beine, aber die Härchen sind kürzer, der Rüssel ist etwas dünn und lang. Der Afterring und die Seiten der hintern Ringe sind mit Borstchen besetzt.

Das ganze Thierchen ist blafs grünlichgelb oder hell schwefelgelb, das Mittelfeld des Körpers seitlich vertrieben verdunkelt. Fühler und Beine haben ziemlich dieselbe Farbe, das Endglied der Fühler, die Spitze des Rüssels und die Tarsen führen einen schwärzlichen Anstrich, sind braun oder schwarz.

Die Larven haben dieselbe Farbe, sind aber etwas durchsichtiger, schmäler und verhältnifsmäfsig länger.

XXVI. Gattung. Fächerlaus.

Genus XXVI. Amycla mihi.

Rüssel: klein, kurz und dünn.

Fühler: kurz, siebengliederig, das erste, zweite und vierte Glied kurz, selten etwas länger als dick. Das dritte und fünfte ziemlich lang, das sechste kurz und dünner, das Endglied klein, dünn nagelförmig.

Honigröhrchen: punkt- oder kleinwarzenförmig, oder auch versteckt.

Flügel: Vorderflügel grofs. Das Vorderrandsmal grofs, hinten stumpf rund, mit drei einfachen Schrägadern, alle drei fast aus Einem Punkt entspringend. Die Spitzenader geschwungen; die Hinterflügel klein, mit zwei feinen Schrägadern.

Beine: mäfsig lang, dünn, Tarsen kurz.

Die ungeflügelten viviparen Mütter haben einen kleinen Kopf mit sehr kleinen Augen und etwas dickerem Rüssel Ihr Körper ist oval und ziemlich aufgetrieben. Die Ringe nicht besonders deutlich abgesetzt.

Die Form der geflügelten viviparen Thierchen zeigt nichts Besonderes. Sie sind etwas breit, und haben einen kurzen Hals; die Fühler sind länger als bei den ungeflügelten. Man findet sie in ansehnlichen Gesellschaften.

1. Amycla fuscifrons *Koch.*

Fig. 368 — 370.

Blafs röthlichgelb, ein grofser Fleck auf dem Kopfe graubraun. Fühler mit sieben Gliedern. Hinterleib mit einem sehr kurzen Honigröhrchen.

Diese Art lebt an der Wurzel des Hafers *Avena sativa* ganz in der Erde, kommt ziemlich selten vor und gewöhnlich an einzelnen in Aeckern stehenden Pflanzen. In einer Colonie von mehr als vierzig Stücken fand ich sechs Junge gebährende Mütter mit einer grofsen Zahl Larven, darunter nur eine einzige mit Flügelscheiden. Eine andere noch gröfsere Colonie brachte ich mit der Haferwurzel in eine mit Erde halb angefüllte Blumenscherbe, aus welcher in kurzer Zeit sechs geflügelte Mütter ganz vollständig ausgebildet hervorgegangen sind.

Die ungeflügelten Mütter haben einen etwas kleinen Kopf, kleine, doch sehr deutliche Augen. Der Rüssel reicht nicht ganz bis ans Ende der Brust, ist etwas dick und von gewöhnlicher Gestalt. Die Fühler sind mäfsig lang, die zwei Wurzelglieder wie gewöhnlich kurz, das dritte und fünfte merklich länger, über doppelt so lang als dick, das vierte kurz und napfförmig, das sechste kurz kegelförmig, das Endglied spitz und klein. Die drei Ringe des Vorderleibes sind ziemlich deutlich, erweitern sich stufenweise seitwärts und bilden mit dem Hinterleib dem Umrisse nach ein kurzes breites Ei; die Endringe zeigen sich wieder deutlich und verlängern sich in einen warzenförmigen Afterring; der Körper ist stark gewölbt und nicht behaart, nur der Afterring ist beiderseits mit gebogenen Härchen besetzt. Honigröhrchen sind wirklich und deutlich sichtbar vorhanden, aber sie sind kurz, kaum so lang als dick und haben eine stumpfe Spitze. Die Beine zeigen nichts Besonderes, sie sind fast nackt, nur bei sehr guter Vergröfserung werden sehr kurze, weitschichtig stehende Härchen gesehen.

Kopf gelblich, mit einem breiten, durchziehenden, braunen Stirnstreif; Rüssel blafs und durchsichtig gelblich, die Spitze des Endglieds sehr fein schwarz. Fühler blafs gelblich. Körper blafs röthlichgelb, in der Mitte etwas verdunkelt, an den Seiten leicht weifs puderig. Die Honigröhrchen scheinbar etwas verdunkelt. Beine blafs röthlichgelb.

Abarten beschränken sich auf eine mehr oder weniger dunklere Färbung, selten erscheinen seitlich auf dem Rükken ziemlich grofse fleischrothe Flecken.

Geflügelte Mütter haben einen sehr kurzen Hals, einen ebenen geglätteten Kopf, und glänzende Beulen des Tho-

rax. Die Fühler sind merklich länger als die der ungeflügelten Mütter, dünner, und fein geringelt. Der Hinterleib ist glanzlos. Die Honigröhrchen sind kaum zu sehen. — Kopf, Fühler, Hals und Vorderleib schwarz. Hinterleib anfänglich grün, später schwarz mit feinen grünen Ringfalten, und feiner grüner Seitenkante; die hintern Ringe gewöhnlich weiſs gepudert. Beine rostgelb, die Spitze der Schenkel und die Wurzel der Schienen schwarz. Flügel ziemlich wasserklar, violett spielend; die Adern schwarz; die Vorderrandzelle rauchschwarz.

Larven ungeflügelter Thierchen sehen ihrer ungeflügelten Mutter ganz gleich und unterscheiden sich nur durch ihre geringere Gröſse und durch einen länglichern Körper. Bei gröſsern Larven sind die Honigröhrchen ziemlich sichtbar.

Larven, aus welchen sich geflügelte Thierchen entwickeln, sind merklich länger. Diese haben einen besser ausgebildeten Thorax. Fühler und Beine unterscheiden sich von den ihrer Mutter nicht. Die Flügelscheiden, obgleich sehr deutlich, treten wenig vor, sind auch kleiner als bei Blattläusen, welche nicht in der Erde leben. Die Honigröhrchen erscheinen deutlicher als bei den Larven ungeflügelter Thierchen. Die Farbe ist dunkeler als bei diesen, zieht etwas aufs Grauliche und ist etwas weiſser puderig; auf dem Hinterleib zeigt sich sowohl oben als unten ein groſser weiſslichgrauer Fleck. Die Flügelscheiden haben die Farbe des Thorax,

Ihre Erscheinungszeit fällt in den Monaten Juli, August und September.

2. Amycla fuscicornis *Koch.*

Fig. 371. 372.

Blaſsgelb mit einem schwärzlichgrauen Fleck auf dem Kopfe. Fühler und Beine graugelb, letztere mit schwarzen Gliederspitzen.

Am 14. August bemerkte ich bei dem Ausgraben von Gänsefuſs- und Kamillenstöcken an den feinen Wurzelfa-

sern drei Stück dieser Erdlaus; sie befanden sich ziemlich tief in der Erde, und hielten sich auf einem mit ihrem Puder bedeckten Plätzchen auf. Ihr Benehmen ist träge. Alle drei Stücke waren ausgebildete Mütter. Larven konnte ich in ihrer kleinen Gesellschaft keine finden.

Körper eiförmig ohne besondern Ausdruck der Ringe, nicht behaart und besonders an den Seiten mit einem Puder bedeckt. Auch Fühler und Beine sind nicht mit Härchen besetzt, sondern wie der Körper nackt. Das erste Fühlerglied ist wie gewöhnlich kurz und dick, das zweite etwas länger und walzenförmig, das dritte etwas länger als das zweite, gegen die Wurzel zu ein wenig verdünnt und durchaus dünner als dieses, das vierte sehr kurz und napfförmig, das fünfte fast länger als das dritte, mit kurzem spitzen Nagelgelenke. Die Augen sind klein, punktförmig, doch deutlich. Rüssel kurz.

Kopf und Körper blafsgelb, kaum ein wenig aufs Grünlichgelbe ziehend, an den Seiten durch den ausgestofsenen Puder weifs staubig; vorn auf dem Kopf zwischen der Fühlereinlenkung ein fast viereckiger Fleck schwärzlich grau. Rüssel blafsgelb, dessen zwei Endglieder grauschwarz.

In einer Colonie an der Wurzel der Kamillen fand ich zwei Altmütter von kurz ovalem Umrisse und ziemlich gedrängten Körperringen. Ich brachte sie zwischen zwei Hohlgläser, wo sie ganz unbeweglich blieben und weder Fühler noch Beine sehen liefsen. In der Farbe kommen sie mit ihren Töchtern überein, nur sind sie etwas dunkeler.

Eben so eingesperrte Töchter setzten in kurzer Zeit, davon die eine zwei, die andere nur eine Larve ab. In einer halben Stunde waren sie zu Bewegungen geschickt und konnten ganz gut nach allen Richtungen hin und her laufen. Der Kopf ist ziemlich wie der der Mutter geformt, auch waren die punktförmigen Augen bereits sichtbar, aber die Fühler hatten, mit Abrechnung der deutlichen Nagelspitze nur vier Glieder, es fehlte nämlich das dritte, das sich durch Theilung des zweiten zu erzeugen scheint. Die Beine waren vollkommen ausgebildet. Der Körper ist schmal und lang; die Brustringe sind breit, die Körperringe schmal und gedrängt; an den Endringen kam in einigen Stunden die gewöhnliche weifsliche Stelle zum Vorschein, ging zum Theil wieder hinweg, wurde aber bald

durch hervorschiefsende neue ersetzt, was auch mit den Müttern nicht ungewöhnlich geschieht. Der Kopf der Larve ist grünlichgelb, anfänglich auch der Körper, welcher bald ins Röthlichgelbe übergeht; die Wolle ist rein weifs. Fühler und Beine sind undurchsichtig grauweifs.

3. Amycla albicornis *Koch.*

Fig. 373. 374.

Blafs gelb, die zwei Endgelenke des Rüssels schwarz.

Am 12. August entdeckte ich in der Erde an der Wurzel von *Polygonum* diese Erdlaus und zunächst bei dieser das Gespinnste der Altmutter mit einem einzigen Ei. Erste war eine vollkommen ausgebildete Tochter, die, nachdem sie zwischen Hohlgläser gebracht worden war, bald darauf mehrere Junge gebahr. Am folgenden Tage erhielten letztere die Gestalt, wie sie die Abbildung zeigt. Kopf, Körper, Fühler und Beine sind eben so borstig als diese Theile der Mutter, Fühler und Beine in Ansehung des Körpers merklich länger. Das ganze Thierchen ist bräunlich gelb, die punktförmigen Augen schwarz und der Rücken des Hinterleibes staubig schwärzlich, die Einfassung aber ziemlich breit gelblich.

Das vorhandene Ei war ziemlich rund und von Farbe blafs röthlich.

Die ausgebildete Erdlaus ist breit und kurz oval. Kopf und erster Ring sind deutlich abgesetzt, die übrigen Ringe nur auf dem Rücken deutlich ausgedrückt, an den Seiten aber nicht mehr zu erkennen. Kopf und Körper sind kurzborstig. Das erste Fühlerglied ist kaum länger als dick, das zweite länger und ziemlich gleich dick, das vierte kurz und napfförmig, das dritte und fünfte länger als das zweite, das Endglied klein und spitz. Die Beine sind ziemlich stark mit etwas dicht stehenden kurzen Borsten besetzt, die Tarsen aller Beine gleich geformt und gleichgrofs.

Kopf und Körper sind gleichfarbig blafsgelb, durchaus weifs gepudert, die Augen schwarz, Fühler und Beine gleich dem Körper blafsgelb, nur etwas heller. Der durchsichtige weifslich gelbe Rüssel reicht kaum über die Brust; dessen beide Endgelenke gehen ins Schwarze über.

XXVII. Gattung. Wurzellaus.

Genus XXVII. Trama Heyd.

Rüssel: dünn und lang, die vier Gelenke gut abgesetzt, die Saugröhre mit der Spitze vorstehend.
Fühler: lang fadenförmig, siebengliederig; die zwei vordern Glieder kurz; das dritte länger als die zwei vordern zusammengenommen; das vierte kürzer als das folgende, nicht immer deutlich vom dritten abgegliedert. Das fünfte und sechste gleichlang, das Endglied klein, nagelförmig.
Honigröhrchen: punktförmig oder versteckt.
Beine: lang, dünn; erstes Tarsengelenk sehr klein, zweites sehr lang.

Von den Arten dieser Gattung sind nur vivipare ungeflügelte Mütter bekannt. Ihre Körperform ist dick, länglich eiförmig, mit deutlich abgesetzten Ringen; der Kopf ist klein.

Sie leben an Pflanzen mit zwei- oder mehrjährigen Wurzeln, in kleinen Gesellschaften von zehn bis zwanzig Individuen, die Larven eingerechnet.

1. Trama radicis *Kalt.*

Fig. 375.

Lausfarbig weiſs, nur wenig aufs Gelbliche ziehend, das dritte und fünfte Fühlerglied gleichlang.

Kaltenb. p. 211.

Ich fand nur einmal eine kleine Colonie dieser Art an der Wurzel des Pippau, *Crepis biennis*, ungeflügelte Mutter, mit Larven geflügelter Thierchen.

In Allem mit *T. pubescens* übereinstimmend, nur die Fühler kürzer und das vierte Glied sehr deutlich ausgebildet.

Die Larven geflügelter Thierchen sind eben so gestaltet, etwas schmäler, die Flügelscheiden sehr kurz und nur von unten sichtbar.

Kaum Abart von *T. pubescens*.

2. Trama flavescens *Koch.*

Fig. 376.

Gelb mit hellerm Rande und bräunlichem Afterringe. Die Honigwärzchen deutlich. Fühler und Beine weiſs.

Ich fand sie in kleinen Colonien an der Hauptwurzel des gemeinen Beifuſses *Artemisia vulgaris*, ziemlich tief in der Erde, aber nur ungeflügelte Mütter mit ihren Larven.

Sie steht in groſser Verwandtschaft mit *T. pubescens*, ist regemäſsiger eifömig und kürzer. Fühler und Beine sind von derselben Beschaffenheit, die Tarsen der Hinterbeine eben so lang. Die Honigwärzchen sind zwar nieder, aber ganz deutlich.

Kopf und Körper hellgelb, die Seiten heller, aufs Weiſsliche ziehend, der Afterring bräunlich oder grau, die

Honigröhrchen braun gerandet. Augen schwarz. Fühler und Beine gelblich weifs, eben so der Rüssel, die Spitze des letztern fein schwärzlich.

3. Trama pubescens *Koch.*

Fig. 377.

Lausfarbigweifs, der Länge nach die Mitte des Rückens fahlgelblich verdunkelt. Die Honigwärzchen nicht zu erkennen.

Erdläuse dieser Art sind selten. Sie halten sich ziemlich tief in der Erde an dem Wurzelstock der Schafgarbe auf, wo sie in Gesellschaften von zehn bis zwanzig angetroffen werden. Ihr Lauf ist ziemlich schnell.

Grofs, von länglich eiförmiger Gestalt mit ziemlich deutlichen Körperringen; die Seiten, besonders die hinteren Ringe und der Afterring fein behaart. Fühler bis in die Hälfte der Körperlänge reichend, dünn, behaart. Beine ziemlich lang, die Hüfte des dritten Paars weit vortretend, das erste Tarsengelenk dieses Beinpaars kaum bemerkbar, das zweite dünn und sehr lang, alle Beine kurz behaart.

Die Farbe des Kopfes, des Körpers, der Fühler und der Beine ist ein eigentliches, lausfarbiges Weifs, nur der Mittelrücken führt einen dunklern aufs Fahlgelbliche ziehenden Anstrich; die Endglieder der Fühler und die Spitze der Schenkel zeigen sich in gewisser Richtung bräunlich verdunkelt. Die ungemein kleinen, punktförmigen Augen sind schwarz.

Die Larven haben kürzere Fühler und einen schmälern und längern Körper. Sie sehen der Mutter gleich, sind aber etwas heller von Farbe.

XXVIII. Gattung. Ameisenlaus.

Genus XXVIII. Forda Heyd.

Fühler: kurz, sechsgliederig, erstes und zweites Glied kurz; drittes lang, so lang als die zwei folgenden zusammengenommen, walzenförmig, viertes und fünftes, ebenfalls walzenförmig, ziemlich gleich lang. Das Endglied dünn, kürzer als das vorhergehende, spitz nagelförmig.

Beine: ziemlich lang mit kurzen Tarsen.

Honigröhrchen: ausgeglichen.

Die dieser Gattung angehörigen, lebendige Junge gebährenden Mütter, sind denen der Gattung *Trama* der Form nach gleich. Ihre Augen sind klein.

Man findet sie aber zerstreut, nämlich nicht in gedrängten Gesellschaften an den feinen Wurzeln der Gräser, gewöhnlich in den Erdhaufen der bekannten *Formica flava*.

1. Forda formicaria *Kalt.*

Fig. 378. 379.

Eiförmig, gewölbt, dunkel graugrün mit weifslichem Rande. Fühler und Beine weifslich, beide behaart.

Länge $^3/_4$ — 1‴.

Kaltenbach Monog. d. Pflzl. p. 209.

Am liebsten hält sie sich in den mit Gras bewachsenen Hügeln der gelben Ameise *Formica flava* auf, wo sie in kleinen Gesellschaften zerstreut, ziemlich tief in der Erde an den Wurzeln des Grases lebt.

Dem Umrisse nach ist sie ziemlich eiförmig, über den Rücken stark gewölbt und glanzlos. Die Augen sind sehr klein, doch deutlich bemerkbar. Die Fühler haben sechs

Glieder, das erste Glied ist wie gewöhnlich kurz, das dritte länger als die zwei andern zusammengenommen, dünn und walzenförmig, das vierte und fünfte halb so lang als das dritte, an der Wurzel verloren dünner, das Endglied dünner und spitz ausgehend; alle Glieder mit feinen, ziemlich langen Härchen licht besetzt. Kopf und Körperrand sind eben so behaart. Die Honigröhrchen sind nicht zu erkennen. Der Rüssel ist lang, und reicht über die Brust hinaus. Auch die Beine sind etwas länger als gewöhnlich, von regelmäſsiger Form und gleich den Fühlern behaart.

Kopf und Körper oben und unten ziemlich dunkel graugrün, oder unrein grasgrün, der Körperrand rundum weiſslich. Rüssel grauweiſslich mit schwarzem Endgliede. Fühler und Beine grauweiſslich, kaum etwas aufs Gelbliche ziehend, das kleine Endglied der Fühler schwarz, das erste Hüftenglied schwärzlichgrün.

Die hier gegebene Abbildung und Beschreibung bezeichnet das vollständig ausgebildete, weibliche Thierchen. Drei solcher Individuen brachte ich zur Untersuchung zwischen Hohlgläschen, wovon das gröſsere während meiner Beschäftigung eine lebende Larve gebahr, welche in wenigen Minuten ganz geschickt im Raume des Gläschens einher lief. Deren Körper ist länglich, ziemlich gleichbreit, der Kopf fast so breit als der Körper und gleich der Mutter licht behaart. Fühler und Beine sind im Verhältniſs zum Körper etwas länger als bei dieser, erstere mit eben so viel Glieder versehen und ziemlich gleichförmig. Kopf und Körper sind etwas heller graugrün und schmäler weiſslich gerandet. Fühler, Rüssel und Beine sind durchsichtig weiſs. Der sehr lange Rüssel reicht bis zum Afterringe.

Die Stammutter, so wie das vollständig ausgebildete geflügelte Thierchen, sind noch unbekannt.

Häufig im Monate August und September.

2. Forda marginata *Koch.*

Fig. 380. 381.

Eiförmig, gewölbt, ockergelb mit weifslichem Rande. Fühler und Beine weifslichgelb, sowohl erstere als letzte nicht behaart.

Länge 1 — 1¼‴.

In den Erdhaufen der gelben Ameisen, *Formica flava*, ziemlich tief in der Erde, an den Wurzeln der auf den Hügelchen wachsenden Gräser. Sie findet sich im ganzen Haufen zerstreut, doch in kleinen Gesellschaften von drei bis fünf Stück beisammen, nicht ungewöhnlich auch einzeln. Von ausgebildeten weiblichen Individuen erhielt ich, nachdem ich sie zwischen Hohlgläschen gebracht hatte, mehrere Junge, welche, sobald sie abgetrocknet waren, munter einher liefen.

Die Mutter ist eiförmig, mit ziemlich deutlichen Ringabsätzen des Vorder- und Hinterleibes. Fühler und Beine sind kurz, erstere sechsgliederig und eben so geformt wie die der vorigen Art; sowohl erstere als letztere sind nackt, kaum dafs bei sehr guter Vergröfserung unten an den Schienen kurze Spuren von Härchen bemerkt werden können. Auch der Körper ist nackt, nur der Afterring sehr kurz behaart. Der ziemlich kurze Rüssel reicht nur sehr wenig über die Einlenkung der Mittelbeine. Honigwärzchen sind nicht bemerkbar.

Kopf und Körper oben und unten ockergelb, der Seitenrand des Körpers mit hellerm oder weifslichem, ziemlich breitem Rande. Fühler, Rüssel und Beine weifslichgelb, die Spitze des Rüssels schwarz.

Die neugeborne Larve ist länglich, hinten etwas erweitert, doch ziemlich gleichbreit, ebenfalls nicht behaart. Kopf und Körper sind röthlich gelb, Fühler und Beine weifs. Ein paar Stunden nach der Geburt erhält der Hinterleib einen bräunlichen Anstrich, auch ziehen alsdann Fühler und Beine aufs Gelbliche.

Von den andern Ständen ist nichts bekannt.

XXIX. Gattung. Minenlaus.

Genus XXIX. Endeis mihi.

Fühler: kurz, sechsgliederig. Die drei vordern Glieder kaum länger, oder nicht länger als dick, das vierte so lang als die drei vordern zusammen. Das fünfte kurz, fast oval. Das Endglied dünn, kurz, kegelförmig.
Honigröhrchen: ausgeglichen.
Beine: kurz.

In so weit die Naturgeschichte dieser Thierchen beobachtet ist, leben sie in kleinen Gesellschaften, und darunter nur wenig vollkommen ausgebildete vivipare Mütter befindlich. Diese sind ziemlich oval, gewölbt, mit nicht sehr deutlich abgesetzten Körperringen, kleinem Kopf, und deutlich vorstehenden Augen.

1. Endeis bella *Koch.*

Fig. 382.

Körper kreisrund, blafs rostgelb, mit gleichfarbigen Fühlern und Beinen.

Nach der Blüthezeit des Weizens und der Gerste fand ich diese Art ziemlich häufig an der Wurzel dieser Pflanzen; sie kommt in Colonien von zehn bis zwanzig Stück an der Hauptwurzel in kleinen Erdöffnungen vor. Gewöhnlich befinden sich in einer solchen Gesellschaft drei, vier oder fünf vollständig ausgebildete Mütter; die übrigen sind Larven von verschiedener Gröfse. Die von dieser Erdlaus angegriffenen Pflanzen hatten in ihrem Wuchse nicht die geringste Störung erlitten, auch ihre Früchte gelangten zur gröfsten Vollkommenheit, gleich den unangegriffenen. Nach

der Fruchtreife sind die Colonien noch beisammen an demselben Orte.

In der Gestalt weicht sie von folgender etwas ab, indem der Körper dem Umrisse nach fast kreisrund ist, und kaum bemerkbare Andeutungen von Körperringen vorhanden sind. Kopf, Fühler und Beine sind eben so gestaltet, der Rüssel aber ist, bei derselben Form, etwas kürzer. Die Beine sind nackt, nur bei sehr guter Vergröſserung zeigen sich weitschichtig gestellte, ungemein kurze Härchen. Der Afterring ist mit sechs oder acht gebogenen Borstchen besetzt.

Kopf, Körper, Fühler und Beine sind blaſs rostgelb. zuweilen erscheint das Mittelfeld etwas dunkeler, seltener etwas heller als der Rand. Die Augen sind braunschwarz. Der Spitzenrand der Schenkel ist fein schwarz.

Der Körper der Larven ist länger, ziemlich gleichbreit; im übrigen sind sie der Mutter ziemlich gleich geformt, auch eben so gefärbt.

2. Endeis rorea *Koch.*

Fig. 383.

Blaſs ziegelroth, drei Rückenstreifen dunkler, der ganze Körper leicht weiſs gepudert; Fühler und Beine blaſs gelblich.

Im Monate März und April fand ich diese Pflanzenlaus sehr vereinzelt unter vielen Kräutern in der Erde, ohne daſs zu ermitteln war, auf welcher Pflanze sie lebt oder wovon sie sich nährt; aller Wahrscheinlichkeit nach hat sie als vollkommen ausgebildetes Thierchen überwintert und scheint erst zur Zeit der erwärmten Erde ihre Nachkommen abzusetzen. Wie dieses geschieht, habe ich nicht beobachten können.

Der Kopf ist kurz, halbrund, nieder, ohne besondere Eindrücke. Die an den Seiten liegenden Augen sind ungemein klein, punktförmig, wenig vorstehend, doch deutlich. Die Fühler haben ohngefähr die Länge der Schienbeine und Tarsen des vordern Beinpaars; die drei vordern Glieder sind kurz, kaum länger als dick, das vierte ist ziemlich

walzenförmig, ohngefähr so lang als die drei vordern zusammengenommen, das fünfte wieder kurz, etwas kugelförmig, das sechste klein und blos als ein dünnes Fortsätzchen sichtbar. Der Rüssel reicht mit der Spitze über die halbe Körperlänge, ist mäfsig dick, der erste und zweite Absatz von gewöhnlicher Gestalt, der dritte etwas dicker und kurz, der letzte weniger dick und länger als der dritte. Der Körper ist dem Umrisse nach eiförmig, an den Seitenkanten ziemlich geschärft, durchaus mit ziemlich deutlichen Ringabsätzen, der Endring warzenförmig vorstehend, mit einzelnen gebogenen Borstchen besezt, auch an den zwei vorletzten Ringen eine etwas längere Seitenborste; die Rückenwölbung ist nicht besonders hoch. Von Honigröhrchen ist keine Spur vorhanden.

Das ganze Thierchen ist von Farbe blafs ziegelroth, etwas aufs gelbliche ziehend, auf dem Rücken befinden sich der Länge nach drei breite, reiner ziegelrothe Streifen, an der Spitze des Kopfes verliert sich die Farbe ins Bräunliche. Die Augen sind schwarz, die Taster und Beine ockergeblich, die Schenkel an der Spitze fein bräunlich. Die ganze Körperfläche ist oben mit einem weifsen Staube zart angeflogen, wodurch die Farbe einen sammetartigen Anstrich erhält.

XXX. Gattung. Tannenlaus.

Genus XXX. Chermes L.

Fühler: sehr kurz. Dick fünfgliederig. Die zwei Wurzelglieder kurz, breiter als lang. Die drei folgenden gleichlang, das vierte und fünfte verkehrt eiförmig, das Endglied oval.

Honigröhrchen: ausgeglichen.

Flügel: das schmale Vorderrandsmal in die Länge gezogen und spitz ausgehend. Die Spitzenader aus der Mitte des Randmals entspringend, und sich

stark in die Spitze des Flügels schwingend. Die beiden vordern Schrägadern unmittelbar aus der Längsader vor dem Randmale weit auseinander entspringend.

Beine: kurz.

Die Stammmutter ist einfach etwas kurz eiförmig, rundet sich bei Ausbildung der Eier so, dafs sie fast breiter als lang, und ziemlich halbkugelförmig wird. Die Fühler sind kürzer als bei ihren geflügelten Nachkommen. Diese sind nicht schmal und ziemlich gleichbreit, haben längere Fühler, und wie Erstere etwas flaumstaubig.

Im Frühjahr erscheinen die Altmütter im noch nicht vollständig ausgebildeten Zustande, wachsen in dieser Jahreszeit schnell zur Vollkommenheit heran, setzen dann eine Menge Eierchen auf einen Klumpen ab, auf dem sie gewöhnlich beim Ausgang derselben sterbend angetroffen werden.

Aus den Eierchen entwickeln sich zu gleicher Zeit gröfsere und kleinere Thierchen, die sich von ihrem Aufenthalt plötzlich entfernen, und kurze Zeit auf den Blättern sitzend, entweder im Begriff der Absetzung der Eier, oder bereits todt zu sehen sind. Hebt man ein solches Thierchen hinweg, so liegen fest unter ihm wenige der Eier unordentlich zusammengedrängt auf dem Blatte angeheftet, aus welchen die Altmütter für das folgende Jahr gewöhnlich im Herbste hervorgehen. Die kleineren geflügelten Thierchen sind vermuthlich die Männchen, da solche beim Geschäfte des Eierlegens nicht mehr vorhanden sind.

Dadurch, dafs die in dieser Gruppe sich vereinigenden Arten lauter eierlegende Mütter enthalten, nähern sie sich den Schildläusen, oder stimmen vielmehr mit diesen hierin überein, und formiren den Uebergang von der Legion der Schildläuse zu den Saftläusen.

1. Chermes Laricis *Hart.*

Fig. 384 — 386.

Olivengelblich, Kopf, Fühler und die Rückenbeulen des Thorax braun.

Hartig. in Germ. Ztschr. III. p. 366.
Kaltenb. p. 194.

Sobald im Frühjahre die Blätterbüschel der Lerche hervortreiben, zeigt sich die Altmutter in den Achseln der dicken rauhen Blatthülle, wo sie sogleich ihre Eier in grofsen Klumpen zusammenlegt, so dafs sie nicht ungewöhnlich davon bedeckt ist. Anfänglich sind die Eier orangegelb, werden bald nachher dunkler und endlich mehr oder weniger dunkel violett, allemal zart weifs bepudert.

Die Altmutter ist gröfser als die des *Chermes Abietis*, breiter und unförmlicher als diese; die Ringabtheilungen sind faltig und uneben, meistens weifs gepudert, oder wo der Puder fehlt, etwas glänzend. Die Beine treten nur mit den Spitzen bei ihren Bewegungen vor, die Fühler aber kommen nicht zum Vorschein. Der Rüssel ist wie bei jener, breit, glänzend und stark. Die Farbe der Altmutter ist ein düsteres Violettbraun, im ältern Stande fast schwarz, auf dem Bauche heller als oben. Beine und Rüssel sind schwarz.

Die den Eiern entschlüpften Jungen haben bis zur ersten Häutung die Farbe der Altmutter, nach dieser werden sie olivengelb oder hellolivengrün, Fühler, Beine und Rüssel aber dunkler olivengrün oder olivenbraun. Sie stechen, einzeln sitzend, die Blätter ohngefähr in der Hälfte ihrer Länge an, wo sie sich auf der Seite des Stichs einwärts brechen und auf der entgegengesetzten Seite einen knieförmigen Winkel erhalten.

Im halben Mai entwickeln sich die vollständigen Pflanzenläuschen und es erscheinen alsdann geflügelte und ungeflügelte Thierchen. Die ungeflügelten bleiben unverrückt an demselben Platze sitzen und setzen nach einiger Zeit ihre Eier in geringerer Zahl von acht bis zwölf Stück ab, die wie das Thierchen selbst mit einem weifsen Flaume bedeckt sind.

Dieses ungeflügelte weibliche Thierchen ist gewölbt, dem Umrisse nach anfänglich länglich eiförmig, später kürzer und breiter, stets mit deutlichen Ringabsätzen. Die Fühler sind zwar kurz, aber sie treten frei hervor, eben so bewegen sich die Beine frei über die Seiten des Körpers und sind von oben sichtbar. Die Farbe ist ein dunkles Braun, etwas aufs Röthliche ziehend; Fühler und Beine sind etwas heller.

Die zu gleicher Zeit erscheinenden geflügelten Thierchen haben ganz die Gestalt von *Chermes Abietis*, ihre Farbe aber zieht mehr aufs Gelbliche; der Kopf und die Fühler, die Seiten des Thorax, und ein Hügelchen auf demselben, die Rückenbeulen des Thorax und die Brustbeulen sind braun, die Flügeladern wie bei jener Art gelbgrün. Der Rüssel ist gelblich, und reicht mit der Spitze in den Zwischenraum der Brustbeulen.

Im Juni kommen aus den Eierchen kleine dunkelbraune, länglich punktfömige Larven zum Vorschein, welche sich gewöhnlich reihenweise auf den Blättern ansaugen und ungemein langsam wachsen. Sehr wahrscheinlich entwickeln sich aus diesen die Altmütter, welche überwintern und im Frühjahr ihre Eierchen auf oben beschriebene Weise absetzen.

Die geflügelten Thierchen, welche zu gleicher Zeit mit ungeflügelten erscheinen, sind Männchen und Weibchen, letztere zur Verbreitung der Art in weitern Entfernungen.

2. Chermes abietis *L.*

Fig. 387. 388.

Dunkel rostroth, weifs gepudert, Kopf und die Beulen des Vorderleibes dunkel rostbraun, Fühler und Beine rostgelb.

Chermes Abietis Linn. Syst. nat. I. II. p. 738. n. 13.
„ „ *Fabr.* Ent. syst. IV. p. 223. n. 13.
Aph. Gallarum Abietis Degeer Uebers. p. 66. n. 17. t. 8. f. 1—29.
Chermes Abietis. Burm. H. d. E. I. I. p. 90. n. 2.
„ „ *Kaltenb* p. 200.

Kopf, Hals, Vorder- und Hinterleib zusammengedrängt und nicht sehr deutlich von einander abgesondert; Kopf und Hals ziemlich eine Wölbung ausmachend; der Hals breit, hinten so breit als der Vorderleib und mit schief gegen den Kopf gerundeten Seiten. Die Rückenbeulen des Thorax etwas glänzend und erhöht, eben so die ziemlich grofsen Brustbeulen. Der deutlich geringte Hinterleib kurz, ziemlich eiförmig, auf dem Bauche faltig. Fühler und Beine kurz, erstere kaum so lang als die Breite des Kopfes, die Borstchen an letztern sehr kurz, und selbst bei sehr guter Vergröfserung kaum zu sehen. Die Flügel ragen im Zustande der Ruhe weit über den Hinterleib hinaus.

Der Kopf und Vorderleib dunkel rostroth, zuweilen dunkel rostbraun, die Rückenbeulen des letztern und die Brustbeulen schwärzlich verdunkelt; der Hals und der Hinterleib rostroth ziemlich einfarbig, bei ältern Thierchen dunkler als bei kürzlich entwickelten; das ganze Thierchen weifs flaumig gepudert, auf dem Hintertheil des Hinterleibes der weifse Flaum länger und über den Rand hinaus ragend, unten am After ein Querfleck mehlartig weifs. Fühler und Beine gleichfarbig rostgelb. Die Flügel frei betrachtet, mit milchweifsem Anstriche, durch Vergröfserung regenbogenfarbig spielend.

Die Larven sind gelblich, werden aber späterhin rostfarbig, behalten am Vorderleib etwas gelblichen Anstrich und färben sich an den Flügelscheiden etwas bräunlich.

Es kommen nicht selten Individuen vor, welche kleiner sind, einen kürzern gedrängtern Hinterleib haben und bei geringster Berührung davon fliegen. Wahrscheinlich sind dies Männchen.

Im Monate Mai, so bald sich die Knospen der Fichten entfalten, findet man an den Achseln der jungen Triebe schuppige Erweiterungen nach der Einfügung der Blätter. Diese nimmt bis gegen das Ende des Monats Juni immer, obwohl langsam, zu, zuweilen bis zur Gröfse einer mittlern Haselnufs. Im Monate Juli und August färbt sich diese Erweiterung gelblich und zuletzt gelbbräunlich. Zu dieser Zeit öffnen sich die Schuppen an ihrem obern Rande gleich den Zapfen der Nadelhölzer, aus welchen die Einwohner ihren Ausgang nehmen und die gegenwärtige Art in ihrer Vollständigkeit zum Vorschein kommt.

Kurz nach dieser Periode bemerkt man weibliche Thierchen an den Blättern fest aufsitzend und gewöhnlich schon im Zustande des Todes. Nimmt man sie behutsam hinweg, so zeigen sich die mit weifsem Flaume und feinen Fäden befestigten Eierchen, die die Mutter dahin gelegt hat; sie sind im Verhältnifs zu dieser grofs, länglich oval, von Farbe rostgelb, etwas durchscheinend und übersteigen selten die Zahl von zehn.

Schon im April des folgenden Jahrs zeigt sich die Altmutter an den Achseln der Knospen, zum Theil einzeln, zum Theil zu zwei oder drei Stück beisammen. Anfangs Mai gelangen schon mehrere zur Vollständigkeit und setzen dann an demselben Platze ihre gelben oder grünlichgelben Eier in ziemlich grofsen Klumpen ab, aus welchen sich auf obige Weise die geflügelten Thierchen entwickeln.

Die Altmutter ist halbrund, gewölbt, gleich einem runden Sacke, ohne deutlichen Ausdruck des Kopfes, doch mit mehr deutlichem Ausdrucke der Körperringe; der Endring steht zuweilen spitz vor. Die Beine sind sehr klein, treten nur mit der Spitze vor, und wenn solche gesehen werden wollen, so kann es nur geschehen, wenn das Thierchen auf den Rücken gelegt wird. Die Fühler sind ungemein klein, und kommen gewöhnlich nur mit dem Endgliede zum Vorschein. Der Rüssel ist breit, im Verhältnifs zum Körper stark, und nicht lang. Die ganze Altmutter ist oben und unten unrein gelbgrünlich, olivengrünlich, unten etwas heller als oben; die Fühler und Beine ziehen aufs Olivenbraune, der Rüssel aber ist glänzend schwarz. Unabgeriebene Exemplare sind mit einem dichten weifsen Flaume bedeckt, leicht abgeriebene haben auf den Ringen eine Querreihe weifser Flaumfleckchen, die bei ganz abgeriebenen ganz verschwinden.

XXXI. Gattung. Rindenlaus.

Genus XXXI. Anisophleba mihi.

Fühler: sehr kurz, dünn, fünfgliederig. Die zwei Wurzelglieder kurz, fast etwas länger als breit. Die drei folgenden gleich lang, das vierte und fünfte verkehrt eiförmig, das Endglied oval.

Honigröhrchen: versteckt.

Flügel: wie bei *Chermes*, aber die Spitzenader nicht aus dem Randmal, sondern aus der Mitte der Längsader entspringend, und sich unter dem Randmal hindurch in die Spitze weniger stark schwingend. Die vordere Schrägader mit der Spitzenader aus einem Punkte, die hintere Schrägader aber unter dem Anfange des Randmals aus der Spitzenader ausgehend.

Beine: wie bei *Chermes*.

Die Naturgeschichte der hieher gehörigen Arten ist mit der der Gattung *Chermes* ganz übereinstimmend, nur kommen zuweilen mehr Stammmütter vor, jedoch gewöhnlich nur in ihrer Jugend bemerkbar.

1. Anisophleba hamadryas *Koch.*

Fig. 389.

Kopf, Hals und Vorderleib dunkel rostbraun, mit schwarzen Beulen. Hinterleib rostroth. Fühler schwarz. Beine gelblich mit schwarzen Gliederspitzen.

Länge $^{2}/_{3}$‴.

Zugleich mit *Ch. Laricis* findet sich gegenwärtige Art häufig auf demselben Baume, *Pinus Larix*. Im halben Mai fand ich eine Menge geflügelter Thierchen vollständig ent-

wickelt. In der Naturgeschichte kommt sie mit dieser Art überein, auch findet man beide Arten als Larven auf demselben Blattbüschel.

Die Larven sind von der Larve des *Ch. Laricis* wesentlich verschieden: die Form ist zwar im Allgemeinen dieselbe; auf dem Halse aber befinden sich zwei Querreihen glänzender, runder Körnchen, auf dem Thorax und auf jedem Hinterleibsringe gleichfalls aber nur eine Querreihe. Diese Larven sind dunkel fleischroth und zart weifs bestäubt, und alle Rückenhöckerchen schwarz.

Das vollständig ausgebildete geflügelte Thierchen ist rostroth, Kopf und Vorderleib viel dunkler als der Hinterleib, zuweilen bis zum Braunschwarzen verdunkelt; die Stirn, die Hals- und Rückenbeulen sind meistens glänzend schwarz. Von den Körnerreihen der Larven ist blofs eine Spur auf den Hinterleibsringen vorhanden, auch ist dieser bei unabgeriebenen Stücken mit einem dichten, langen weifsen Flaume bedeckt. Die Fühler und der Rüssel sind schwarz, die Beine ziehen aufs Gelbliche, die Spitze der Schenkel, der Schienen und der Tarsen sind schwarz.

Ein wesentlicher Unterschied findet sich an den ziemlich gleich gefärbten Flügeln. Bei *Ch. Laricis* entspringen die Queradern unmittelbar aus der Hauptlängsader; bei gegenwärtiger kommt aus der Winkelspitze, welche die erste Querader mit der Hauptader macht, ein sehr feines Aderchen, welches sich ohngefähr unter dem Anfange der Vorderrandszelle gabelt und in der Hälfte der Länge dieser Zelle sich verdickt um die Flügelspitze zieht, und die Spitzenzelle formirt; eben so verdickt sich die zweite Ader und nimmt ihren gewöhnlichen Zug nach dem Hinterrande.

Die Stammmütter, welche sich häufig einzeln auf den Blättern, und zwar auf deren Oberseite, etwas vor der Mitte angesaugt finden, sind von derselben Form, wie bei der Stammmutter des *Ch. Laricis;* sie sind dunkel rothbraun und führen auf den Ringen die Körnchen, wie die Larven der geflügelten Nachkommen. Das ganze Thierchen ist mit weifsem Flaume so dicht bedeckt, dafs von ihm nichts zu sehen ist; gewöhnlich setzt es acht bis zwölf Eier ab, welche grofs, anfänglich von Farbe gelb, etwas später röthlich und vor dem Ausschlüpfen der Larve dunkelrothbraun sind.

2. Anisophleba Pini *Koch.*

Fig. 390 — 392.

Dunkel kirschroth, Kopf, Hals und Thorax dunkler fleckig. Fühler und Beine braun, letztere mit hellerer Wurzel der Schenkel und Schienen.

Länge $^1/_2$'''.

Im Monate März übersandte mir der Gärtner des botanischen Gartens in Erlangen, Herr Gerstenberger, einen Zweig von *Pinus sylvestris, var. sibirica* nach Regensburg, eines in einem Scherben im Glashause aufbewahrten Bäumchens, mit der Nachricht, dafs sich Schildläuse daran befänden, welche in grofser Zahl vorhanden seien. Ich untersuchte die mit dem weifsen Flaume bedeckten Stellen und fand unter solchen Eierklümpchen von fünfzig bis sechzig und mehr Stücke. Die Eierchen waren ganz von der Form der Eierchen der Tannenläuse. Im Monate Mai kam ich selbst nach Erlangen als das Bäumchen mit andern Kiefern oder Fohrenarten bereits ins Freie gebracht war; hier sahe ich, dafs nicht allein obige sibirische Abart von den Insekten befallen war, sondern auch dasselbe bei einem Bäumchen der Moosfohre, *Pinus uliginosa*, der Fall war. Die Flaumklumpchen befanden sich hauptsächlich an den Stämmchen und ältern Aestchen. Bei genauer Untersuchung entdeckte ich unter solchen die Stammmutter einer Tannenlaus mit denselben Eierchen, ganz von der Form und Farbe der Stammmutter des auf der Lerche vorkommenden *Chermes Laricis*. Gewöhnlich bewohnen zwei auch drei Stammmütter ein Flaumklümpchen und dann ist auch die Eierzahl verhältnifsmäfsig viel bedeutender

Damals hatten alle Stammmütter, die ich untersuchte, ihre Eier abgesetzt. In diesem Momente sind sie gröfser als ihre geflügelten Töchter, kurz eiförmig, fast kreisrund, hinten ein wenig zugespitzt, alle mit deutlichen Ringabsätzen und dem ausgeschwitzten Flaume dicht bedeckt. Wird dieser entfernt, so erscheint sie dunkelbraunroth, der Kopf fast schwarz, die Endringe heller, etwas aufs Gelbliche ziehend. Fühler und Rüssel sind eingezogen und kaum zu erkennen. Die Beinchen, welche deutlich beim

Fortbewegen hervortreten, sind dunkler als der Körper und fast schwarz; sie sind kürzer als die der geflügelten Nachkommen.

Einige Stammmütter, die ich öffnete, hatten ihre Eier noch nicht alle abgesetzt und von diesen habe ich obige Beschreibung und die beigegebene Abbildung entnommen. Aeltere Stammmütter sind zusammengeschrumpft und fast schwarz. Die Eierchen, welche die Mutter noch bei sich trägt, haben eine hell ockergelbe, die gelegten eine dunklere Farbe.

Die Larven der geflügelten Töchter begeben sich, sobald sie das Ei verlassen haben, auf die jungen, erst kürzlich entwickelten Triebe der Bäumchen und saugen sich am Zweige dicht aneinander sitzend an; sie sind ebenfalls mit ausschwitzendem Flaume bedeckt. Die Blätter berühren sie nicht. Kopf und Hals sind kaum von einander geschieden, und nur bei wenigen Stücken läſst sich eine schwache Trennungslinie wahrnehmen; beide sind kurz. Augen sind nicht zu sehen. Die Fühler bei den der Entwickelung des geflügelten Thierchens nahen Larven liegen an den Seiten des Kopfes gewöhnlich fest an und nicht gut zu bemerken; bei jüngern Larven treten sie nicht ungewöhnlich hervor und sind ziemlich walzenförmig, doch mit ziemlich deutlicher Abscheidung der Glieder; das Endglied ist eiförmig. Der Brustkasten ist groſs und glatt, fast viereckig; Schulterwinkel und Flügelscheiden sind deutlich ausgedrückt. Der Hinterleib hat kurze und gedrängte Ringe; Höckerchen auf solchen bemerkte ich nicht. Kopf und Hals sind dunkel braunroth, theilweise dunkler fleckig. Der Brustkasten ist heller als der Hals und der Hinterleib und zieht aufs Gelbliche, Schulterwinkel und Flügelscheiden sind olivenbraun. Der Hinterleib ist einfarbig braunroth.

Das geflügelte Thierchen hat viel Aehnlichkeit mit *Anis. hamadr.*, aber es fehlen die Höckerchen. Die Flügeladern nehmen denselben Zug und in den Formen besteht überhaupt keine wesentliche Verschiedenheit. Die Färbung des Kopfes, Vorder- und Hinterleibes ist ganz dieselbe. Die Fühler und Beine sind dunkelbraun, die Wurzel der Schenkel und Schienen verloren heller, aufs Gelbliche ziehend. Die Flügel spielen sehr wenig mit Regenbogenfarben, sind weiſslich, die Adern olivenbraun und die

Zelle des Vorderrandes olivengelblich, das Vorderrandsmal kaum etwas dunkler als die Zelle.

Sie scheint grofse Verwandtschaft mit *Ch. corticalis Kalt.* zu haben.

Folgende vier Arten gehören nach neueren Beobachtungen nicht mehr zu den Pflanzenläusen. Da sie in Herrn *Kochs* Manuscript aufgenommen und von ihm abgebildet wurden, so lassen wir sie hier nachfolgen.

Anmerkung des Herausgebers.

1. Aleurodes Chelidonii *Burm.*

Fig. 393.

Kopf, Fühler, Hals, Vorder- und Hinterleib, auch die Beine gelb, die Rückenbeulen des Thorax und die Schenkel braun; die Flügel weifs, auf den vordern zwei Schattenstreifchen bräunlich.

Aleurodes Chelidonii Burm. Handb. d. Ent. II. I. 83. 1.

Diese ungemein kleine Scharlachlaus findet man gegen die Hälfte des Monats Mai nicht ungewöhnlich. Sie hält sich auf der Unterseite der Blätter des Schöllkrautes (*Chelidonium majus*) in kleinen Gesellschaften auf, wo sie auch ihre ziemlich grofsen Eierchen absetzt, welche zerstreut angeheftet und mit weifsem Flaume überzogen sind. Diese Eierchen sind länglich, eigentlich spitz eiförmig und sind mit der Spitze angeheftet; anfänglich ist ihre Farbe ein helles Gelb, das bald auf der Mitte einen dunklen rostgelben Flecken erhält und hierauf ins Gelbbraune übergeht und endlich den gelben Anstrich ganz verliert und alsdann blofs braun erscheint.

Das vollständige Insekt hat, wie die übrigen Pflanzenläuse, einen deutlichen Kopf, Hals, Thorax und Hinterleib; auf dem Thorax befinden sich dieselben Beulen, nur in breiterer Form. Merkwürdig ist, dafs das Thier mit vier Augen versehen ist, wovon zwei deutlich von oben, die andern zwei eben so deutlich von unten zu sehen sind;

betrachtet man den Kopf von der Seite, so sind beide Augen durch eine schmale Linie von einander getrennt. Die Fühler haben sechs Glieder, davon ist das erste dicker und kürzer als die folgenden, auch gegen die Spitze zunehmend dicker als an der Wurzel; das zweite Glied ist am längsten, dünn walzenförmig, die drei folgenden ziemlich gleichlang, etwas kürzer als das erste und eben so dick, das Endglied ist von derselben Länge, aber am Anfange und Ende etwas verdünnt. Der Rüssel ist wie bei den andern Aphiden beschaffen, mäfsig lang, mit der Spitze bis auf die Brust reichend, und dick; die Glieder sind ziemlich deutlich abgesetzt. Nach den Rückenbeulen lassen sich drei Abtheilungen des Thorax beurtheilen; diese sind deutlich begrenzt. Der Hinterleib ist länglich, hat dieselben Ringe, welche ziemlich gut zu zählen sind. Die Beine weichen in ihrer Form nur darin ab, dafs das vordere der zwei Tarsenglieder länger als das zweite und überhaupt beide ziemlich lang sind. Die Flügel trägt das Thierchen flach dachförmig, den Hinterleib bedeckend, sie sind im Verhältnifs zum Körper grofs, die Vorderflügel am Vorderrande bogig, am Hinterrande gerundet, an dem Rande ein wenig ausgebogen; die Hinterflügel haben fast die Länge der vordern, nur sind sie etwas mehr gerundet; beide haben nur eine Längsader, welche ziemlich in der Mitte der Flügelfläche angebracht ist, beide aber nicht viel über die halbe Länge der Flügel reichen. Kopf, Hals, Thorax und Flügel sind mit einem sehr feinen flaumartigen Staub bedeckt, der sich weniger gehäuft auf den Fühlern und Beinen, am wenigsten aber auf dem Hinterleibe zeigt.

Kopf, Hals und Thorax sind blafsgelb, die Beulen des letztern, sowohl auf dem Rücken als an den Seiten und selbst die Brust blafs braun. Der Hinterleib ist dunkler gelb, auf dem Rücken nach den Ringabtheilungen meistens mit bräunlichen Bogenstrichen. Die Augen sind schwarz, die Fühler und Beine blafsgelb, Hüfte und Schenkel der Letztern bräunlich. Die Flügel sind oben und unten weifs, auf der Ader der Vorderflügel ein Strichchen und ein solches winkelig anliegend braun, und sowohl durch diese, als auch gegen die Spitze hin ein Querschatten bräunlich, oft aber so erloschen, dafs die Flügel ganz weifs erscheinen.

2. Aleurodes Brassicae *Koch.*

Fig. 324.

Vorderleib schiefergrau, dicht weifs staubflaumig; Hinterleib gelb, auf dem Rücken eine Doppelreihe brauner Querfleckchen. Flügel weifs, auf den vordern zwei Fleckchen schattenbraun.

Länge $^1/_2{}'''$.

Erstes Fühlerglied dick, etwas länger als dick, die folgenden kaum fadenförmig, alle dicht mit einem staubigen Flaume bedeckt. Der Kopf etwas flach, stumpf dreieckig; die Augen deutlich. Vorderleib ziemlich flach, ohne deutliche Unterscheidung der Rückenbeulen. Hinterleib länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, die Ringabschnitte undeutlich. Flügel grofs, die vordern am Vorderrande flach gerundet, am Hinterrande ziemlich regelmäfsig gerundet, am Innenrande etwas ausgebogen; die Hinterflügel ziemlich von derselben Form. Beine von gewöhnlicher Gröfse und Form.

Kopf und Vorderleib schiefergrau, beide sehr dicht mit blafs weifs staubig. Augen nackt, dunkel rothbraun. Fühler bräunlich, dicht weifs staubflaumig. Hinterleib gelb, wenig weifs bestäubt, die Spitze jedesmal braun, meistentheils auf dem Rücken zwei Reihen schiefer brauner Querfleckchen. Flügel weifs, durchaus mit dichtem klarweifsen Staubflaume bedeckt, auf der Mitte der Länge ein Gabelfleckchen und vor der Spitze in der Mitte der Breite ein Querfleck schattenbraun durchscheinend. Schenkel schiefergrau; Schienen und Tarsen gelblich; alles dicht mit weissem Staubflaume bedeckt.

3. Aleurodes Carpini *Koch.*

Fig 395.

Lebhaft gelb, die Flügel einfarbig rein weifs.

In der Gestalt mit *A. Chelidonii* sehr verwandt, nur kleiner und die Flügel schmäler.

Kopf, Hals, Thorax und Hinterleib sind oben und unten lebhaft einfarbig gelb, Fühler und Beine von derselben Farbe, nur etwas heller. Die Flügel sind ohne Einmischung einer andern Farbe reinweifs. Die vier Augen sind klein, doch deutlich sichtbar und dunkel rostbraun.

Die Erscheinungszeit fällt in den Monat Mai; sie bewohnt den gemeinen Hornbaum, *Carpinus Betulus,* am liebsten, wenn solcher als Gebüsch erscheint. Am 20. Mai sah ich sie schon häufig.

4. Aleurodes Lonicerae.

Fig. 396.

Blafs schwefelgelb, die Flügel einfarbiger in weifs.

In sehr grofser Uebereinstimmung mit *A. Carpini* aber die Fühler länger, der Hinterleib länger und kegelförmig, an der Spitze mit einer Zange, die Flügel am Innenrande weniger ausgeschwungen; das vierte Glied der Fühler in drei Gelenke abgetheilt.

Kopf, Vorder- und Hinterleib, Fühler, Rüssel und Beine blafs schwefelgelb, die Beulen auf dem Thorax und auf der Brust gemeingelb, etwas aufs Ockergelbe ziehend. Die Augen rostbraun. Die Flügel reinweifs, ohne irgend eine Zeichnung.

In der zweiten Hälfte des Monats Mai sah ich sie auf mehreren Arten der Heckenkirsche, ziemlich häufig auf *Lonicera Xylosteum*, aber nicht auf allen Sträuchern dieser Pflanze, sondern nur hie und da. Sie fliegt, wenn sie Gefahr merkt, bald davon, und ist schwer zu erhaschen.

Nachträgliche Bemerkungen

von

J. H. Kaltenbach.

Die weite Entfernung des Druckortes und Verlegers von dem des Autors, so wie die noch gröfsere Entfernung bis hieher zu mir, in Verbindung mit allerlei unvermeidlichen Zögerungen in der Druckerei und lithographischen Anstalt, wo Text und Tafeln besorgt werden mufsten — alle mögen wohl Mitursache daran sein, dafs ich die letzten fünf Lieferungen dieses Werkes nicht, wie die ersten 3—4, im Manuskript, sondern erst jetzt nach Vollendung des Ganzen zur Revision zugeschickt erhielt. Die Notizen, welche sich in den ersten Heften unmittelbar an die betreffenden Species anschlossen, folgen hier nacheinander.

1) Zur Gattung Siphonophora.

Siph. diplanterae Koch ist ein ungeflügeltes Individuum meiner, ebenfalls an Treibhaus-Gewächsen lebende *Aphis Pelargonii Kalt.* Die Uebereinstimmung in den wichtigsten Kennzeichen und das gleiche Vorkommen derselben berechtigten zu diesem Urtheil.

Siph. gei Koch ist, nach Herrich-Schäffer's richtiger Vermuthung, meine *Aphis Pisi Kalt.* und *Aph. Onobrychis B. de Fonsc.* Der ältere Schrank'sche Name *Aph. Ulmariae* verlangt jedoch von allen Dreien das Prioritätsrecht.

Siph. cichorii Koch (Tafel 34. Fig. 251—254.) Hier ist gewifs durch ein Versehen ganz heterogenes, als zu einer Art gehörig, abgebildet, woraus sich mit grofser Sicherheit zwei verschiedene Species entziffern lassen. Fig. 251 ist das geflügelte Weibchen einer ganz andern, mir unbekannten und von Herrn Koch in der Beschreibung ganz übersehenen Art. Fig. 252 ist Koch's geflügeltes Weibchen der *Siph. cichorii*; 254 (ob auch 253?) *Aph. Serratulae L.* (Man vergleiche meine Monographie der Familie der Pflanzenläuse pag. 25. 13.)

2) Zur Gattung Drepanosiphum.

Drep. aceris Koch. In der Diagnose lese man in der letzten (5ten) Zeile »Flügel« statt »Fühler«. Das Citat der Figur 275 soll Fig. 276 heifsen.

Drep. tiliae L. Hierzu die Figur 277 auf Tafel 38, nicht die angezogene Figur 276.

Drep. smaragdinum. Die citirte Figur 277 mufs 278 sein.

Drep. Platanoides. Figur 279 ein ungeflügeltes Weibchen, 280 ein geflügeltes Weibchen, 281 ein geflügeltes Männchen.

3) Zur Gattung Callipterus.

Call. oblongus. Figur 292 ein geflügeltes Männchen, 293 ungeflügeltes ♂, 294 geflügeltes Weibchen. *Cal. juglandicola Koch* ist *Lach. juglandicola Kalt.*

4) Zur Gattung Dryobius.

Dryob. Roboris L. Den Citaten ist noch: »*Kalt.*, die Familie der Pflanzenläuse pag. 148« hinzuzufügen.

5) Zur Gattung Lachnus.

Lachnus pineti Koch (Figur 301—303) ist höchst wahrscheinlich *Lachnus pinicola Kalt.* Die mit 304 bezeichnete Abbildung ist mein *Lachnus agilis* (Monographie der Familie der Pflanzenläuse pag. 161. 11) und unglücklicher Weise mit der obigen zusammen gekommen. Seite 231, zweite Zeile von unten beginnt die auf ein geflügeltes Individuum dieser Art (*L. agilis*) passende Beschreibung.

Lach. pini L. Hier ist noch das Citat: »*Kalt.* 155. 8« beizufügen.

Lach. fasciatus. Die Zeichnung in Figur 311 zeigt, ungeachtet der ausdrücklichen Bemerkung des Herrn Verfassers, dafs die 3. Schrägader nur einfach-gabelig sei, dennoch zwei Gabeläste, was bei dieser Species doch nicht der Fall ist.

6) Zur Gattung Toxoptera.

Tox. aurantiae (Tab. 46 Fig. 329—330) ist *Aphis Cameliae Kalt.* (dessen Monographie 122. 94).

7) Zur Gattung Asiphum.

Asiph. populi Fab. ist *Aphis Tremulae* Degeer Ins. III. 62. 15, tab. 7 f. 1—7; Linné Faun. Suec. 997. — Syst.

nat. II. 736. 28. — Fab. Syst. Rhyng. 302. 55. *Aph. populi* Fb. Syst. ent. IV. 216. 27 darf nicht mit *A. Tremulae* Deg. identificirt werden, sondern als Synonyma von *A. Populi L.* angezogen werden. Mau lese darüber *Kaltenbach* pag. 126—128 und pag. 171—173.

8) Zur Gattung Schizoneura.

Schiz. vagans Koch ist *Schizoneura Corni Kalt.* (dessen Monogr. 168. 1.)

Register.

(Die mit Cursiv-Schrift gedruckten Namen sind Synonyma.)

Seite

Aleurodes
brassicae Koch 325
carpini Koch 327
chelidonii Burm. 325
lonicerae Koch 327

Amycla
albicornis Koch 305
fuscicornis Koch 303
fuscifrons Koch 301

Anisophleba
hamadryas Koch 320
pini Koch 322

Anoecia
corni F. 275

Aphis
absinthii L. 198
aceris Fb. 14
acetosae F. 145
alismae Koch 26
alismae Koch 44
alliariae L 160
alni F. 211
angelicae Koch 52
aparines Kalt. 88
apocyni Koch 97
artemisiae B. d. F. 187
arundinis Fb. 21
avellanae Koch 168
avellanae Schrk. 215
beccabungae Koch 146
berberidis Kalt. 30
bicolor Koch 139
bitularia Kalt. 9
brassicae L. 149
bumeliae Schrk. 280
bursarius L. 292
callae Koch 43
campanulae Kalt. 164
camelliae Kalt. 254
carotae Koch 112

Seite

capreae Schrk. 6. 24. 41. 116
capreae Fb. 37
capsellae Koch 76
cardui F. 75. 73
cardui L. 88
castanea Koch 131
centaureae Koch 63
cerasi F. 87
cerealis Kalt. 186
chaerophylli Koch 79
chamomillae Koch 65
chelidonii Kalt. 169
chloris Koch 91
chrysanthemi Koch 73
cichorii Dutrochet 148
clematitis Koch 78
corni F. 275
coryli Kalt. 216
costata (?) Zett 237
craccivora Koch 124
crataegi Koch 64
crataegi Kalt. 108
dianthi Schrk. 42
discrepans Koch 108
dryophila Schrk. 256
epilobii Kalt. 143
euphorbiae Kalt. 89
evonymi Ib. 121
fagi L. 219
farfarae Koch 54
frangulae Kalt. 142
frangulae Kalt. 119
fraxini Fb. 280
gallarum Abietis Deg. ... 317
genistae Kalt. 82
grossulariae Kalt. 99
hederae Kalt. 91
helichrysi Kalt. 135
heraclei Koch 50
hieracii Kalt. 152

Seite

humuli Schrk. 113. 114
Jaceae L. 162
Jacobaeae Schrk. 95. 70
infuscata Koch 77
insititiae Koch 58
intybi Koch 148
juglandis Frisch 222
juniperi Fb. 243
laburni Kalt. 86
lactucae Kalt. 199
lamii Koch 85
lantanae Koch 105
lappae Koch 50
loniceriae Sieb 38
lychnitis L. 66
mahaleb Koch 113
mali F. 107
malvae Koch 125
medicaginis Koch 94
millefolii F. 182
molluginis Koch 88
myosotidis Koch 57
nasturtii Kalt. 136. 200
nymphaeae L. F. . 26. 45. 44
oblonga Heyd. 219
ochropus Koch 128
ononidis Kalt. 5
oxyacanthae Koch 55
padi L. 110
papaveris F. 130
pastinacae L. 41
pelargonii Kalt. 151. 193
persicae Koch 61
persicae Boy. d. F. 61
plantaginis Schrk. 102
platanoides Schrk. ... 13. 206
pimpinellae Kalt. 103
pineti Fb. 230
pini L. 234
pisi Kalt. 171. 190
populeae Kalt. 252
populi Fb. 246
populi L. 9. 10. 12
pruni Scop. 115
pruni Koch 68
pruni Fb. 22
pyri Boy. d. F. 108
pyri Koch 60
quercus Kalt. 218
rhei Koch 127
rhamni Kalt. 142. 119
ribis Frisch 194

Seite

ribicola Kalt. 194
ribis L. 39
roboris L. 226
rosae L. 178
rubi Kalt. 196
rumicis L. 140
salicariae Koch 144
saliceti Kalt. 118
sambuci L. 83
scabiosae Koch olim 63
sedi Kalt. 133
senecionis Koch 95
serpylli Koch 92
serratulae L. 184
sii Koch 137
solidaginis Fb. 197
sonchi L. 199
sorbi Kalt. 96
spinulosus Koch 5
symphyti Schrk. 72
tanaceti L. 156
thalictri Koch 81
tiliae L. 209
ulmi Deg. 288
ulmi L. 262
umbellatarum Koch 116
urticae Schrk. 154
urticaria Kalt. 101
viburni Scop. 122
viciae Kalt. 188
xylostei Schrk. 33
xylostei Deg. 285

Asiphum
ligustrinellum Koch 247
populi F. 246

Callipterus
alni Fb. 211
betulae Koch 217
bicolor Koch 212
carpini Koch 216
coryli Koch 215
elegans Koch 213
juglandicola Koch 223
juglandis Frisch 222
oblongus Heyd. 219
quercus Kalt. 218
tiliae L. 209

Chaitophorus
annulatus Koch 7
capreae Koch 6
coracinus Koch 2
leucomelas Koch 4

Seite

ononidis Kalt. 5
spinolosus Koch (in litt.) 5
tremulae Koch 8
tricolor Koch 9
versicolor Koch 10
xanthomelas Koch 1

Chermes
abietis L. 317
bursarius Burm. 292
laricis Hart............. 316
ulmi Burm..... 288

Cinara
roboris Curt............. 226

Cladobius
populeus Kalt............ 252

Drepanosiphum
aceris Koch 202
platanoides Schrk. 206
smaragdinum Koch 205
tiliae Koch 204

Dryobius
croaticus Koch 228
roboris L. 226

Endeis
bella Koch 312
rosae Koch 313

Eriosoma
bumelina Heyd. 280

Forda
formicaria Kalt. 309
marginata Koch 311

Glyphina
betulae Kalt. 260

Hyalopterus
abrotani Koch 18
aquilegiae Koch 19
arundinis Fb. 21
pruni F. 22
sphondylii Koch 17

Lachnus
confinis Koch 245
fagi Burm. 249
fasciatus Burm........... 237
fasciatus Burm.......... 226
hyalinns Koch 238
hyperophilus Koch 232
juglandicola Kalt. 223
juniperi F. 243
laricis Koch 241
pineti Fb. 230
pini L. 234
platani Kalt............. 213

Seite

taeniatus Koch 240

Mindarus
abietinus Koch 278

Pachypappa
marsupialis Koch 270
vesicalis Koch 272

Pemphigus
affinis Kalt. 290
bumeliae Schrk. 280
bursarius L. 292
gnaphalii Kalt........... 283
xylostei Deg. 285

Phyllaphis
fagi L. 249

Prociphilus
bumeliae Schrk. 280
erraticus Koch 283
gnaphalii Kalt. 283

Rhopalosiphum
alismae Koch 26
berberidis Kalt. 30
callae Koch 43
catthae Koch............ 48
capreae F. 37
cicutae Koch 24
dianthi Schrk. 42
erraticum Koch 35
hippophaës Koch 28
ligustri Kalt. 46
lonicerae Sieb. 38
najadum Koch 45
nymphaeae L. 26
nymphaeae Fb. 44
pastinacae Koch 41
ribis L. 39
staphyleae Koch 32
xylostei Schrk. 33

Schizoneura
compressa Koch 267
corni Kalt. 268. 275
lanuginosa Hart. 264
ulmi L. 262
vagans Koch 268

Siphonophora
absinthii L. 198
achilleae Koch 159
alliariae Koch 177
alliariae Koch 160
artemisiae Koch 165
avellanae Koch 168
campanulae Kalt. 164
cerealis Kalt. 186

	Seite
chelidonii Kalt.	169
cichorii Koch	184
cyparissiae Koch	174
diplanterae Koch	151
gei Koch	171
fragariae Koch	173
hieracei Kalt.	152
jaceae L.	162
lactucae F.	199
linariae Koch	163
millefolii Fb.	182
nasturtii Koch	200
obscura Koch	167
ononis Koch	175
pelargonii Kalt.	193
pisi Kalt.	190
ribicula Kalt.	195
rosarum Koch	180
rosae L.	178
rubi Kalt.	191
solidaginis F.	197
spartii Koch	172
subterranea Koch.	155
tanaceti L.	156
tanacetaria Kalt.	187
tussilaginis Koch	158
urticae Schrk.	151
viciae Kalt.	188
Stagona	
xylostei Deg.	285
Toxoptera	
aurantiae Koch	254
Tetraneura	
ulmi Deg.	288
Thecabius	
populneus Koch	295
Trama	
flavescens Koch	307
pubescens Koch	308
radicis Kalt.	307
Tychea	
amycli Koch	300
graminis Koch	298
Vacuna	
dryophila Schrk.	256

In der Verlagshandlung von J. L. Lotzbeck in Nürnberg sind nachfolgende grofse, naturgeschichtliche Werke vollendet und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Herrich-Schäffer, Dr. G. A. W., die **wanzenartigen Insecten.** Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. I — IX. (letzter) Band. 1831 — 1852. (I. — III. Band 1. Heft, ist vom verstorbenen Dr. C. W. Hahn bearbeitet.) Jeder Band 6 Hefte, aufser dem 9. Bande, welcher 9 Hefte hat. Jedes Heft mit 6 fein colorirten Tafeln und 1 — 2 Bogen Text. gr. 8. Velin. br. 1 fl. 30 kr. oder 25 Sgr.

Das ganze Werk complet 85 fl. 30 kr. oder 47 Thlr. 15 Ngr.

Koch, C. L., die **Arachniden.** Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. I. — XV. Band à 6 Hefte. XVI. Band 4 Hefte. (Schlufs.) (Der I. und II. Band ist vom verstorbenen Dr. C. W. Hahn. 1831 — 1848. gr. 8. Jedes Heft mit 6 gemalten Kupfertafeln und 1 — 2 Bogen Text. Velin. 1 fl. 30 kr. oder 25 Sgr.

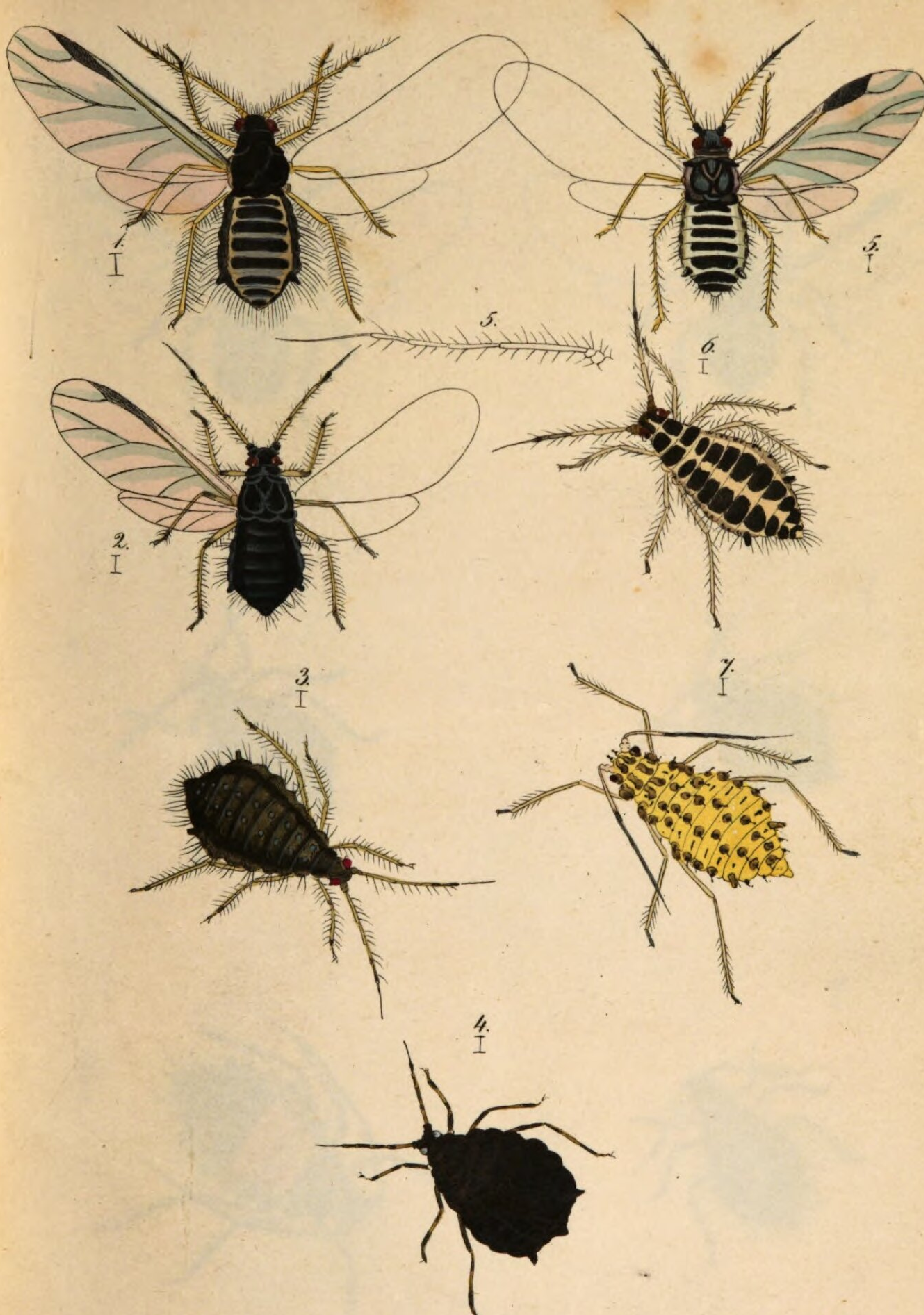
Das ganze Werk complet 141 fl. oder 78 Thlr. 10 Sgr.

— — Uebersicht des **Arachnidensystems.** 11 Hefte. 1837—1851. gr. 8. Velin. br. complet 14 fl. 42 kr. oder 8 Thlr. 5 Sgr.

— — Verzeichnifs der in den 16 Bänden des Werkes: die Arachniden von C. W. Hahn und C. L. Koch vorkommenden Arten und Synonyme. **General-Index.** 1849. gr. 8. Velin. br. 54 kr. oder 16 Sgr.

Küster, H. C., **ornithologischer Atlas**, oder naturgetreue Abbildungen der aufsereuropäischen Vögel. 1834 — 1841. 1 — 17tes (letztes) Heft. (I. — VI. Heft ist vom verstorbenen Dr. C. W. Hahn.) Jedes Heft mit 8 fein colorirten Tafeln. gr. 8. Velin. br. 1 fl. 30 kr. oder 25 Sgr.

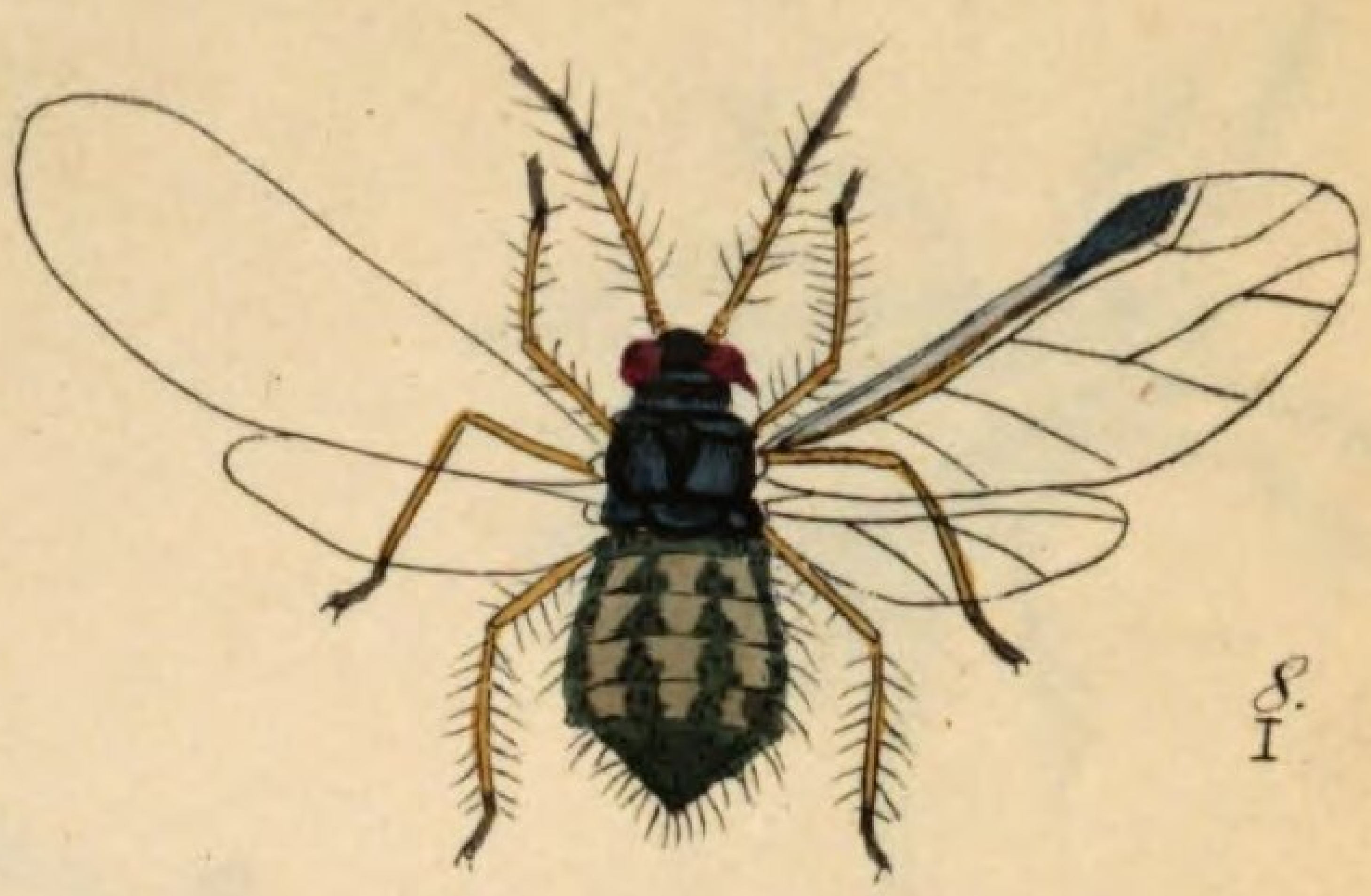
BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN


1.
5.
5.
6.
2.
3.
7.
4.

II.

10.





8.

11.



9.

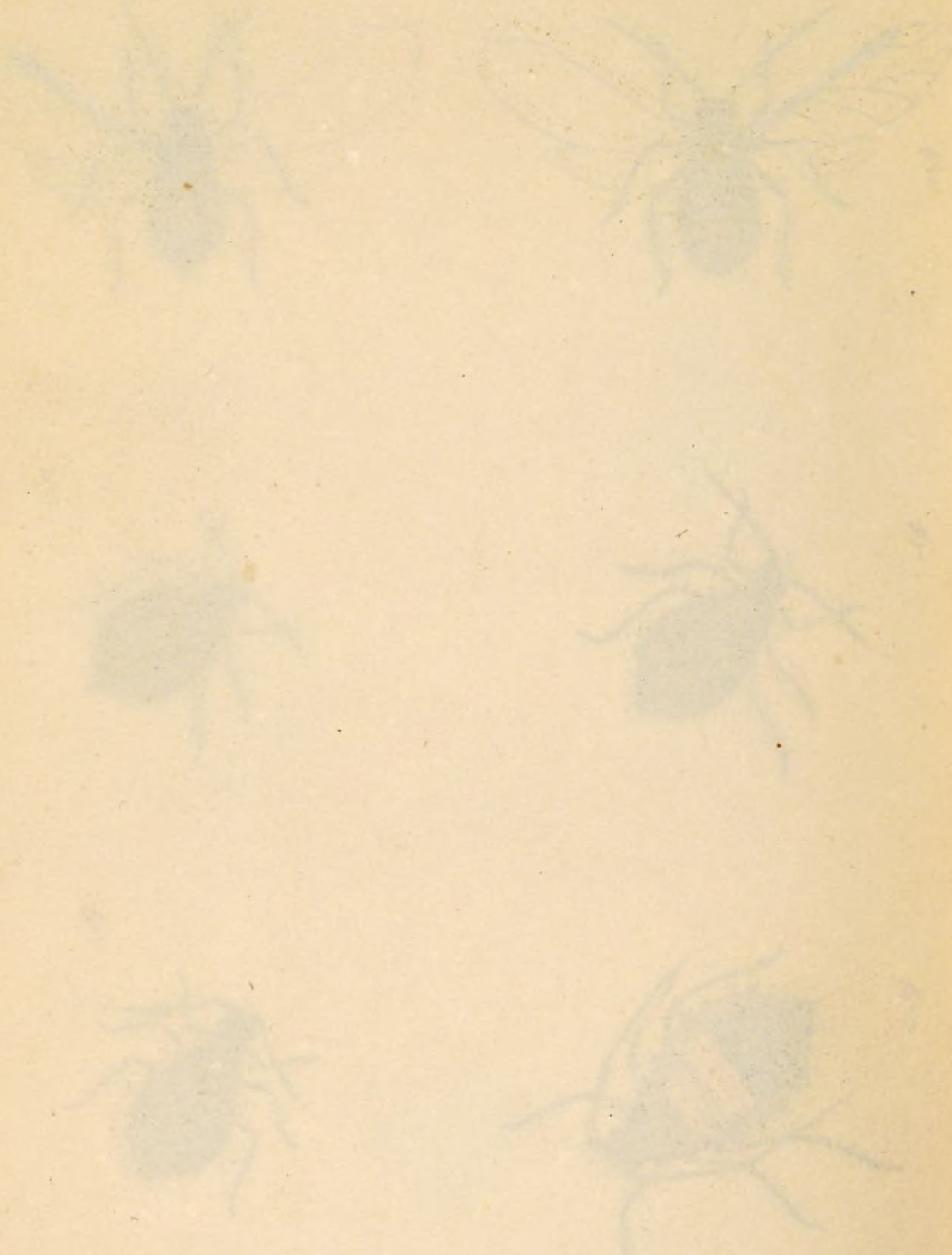


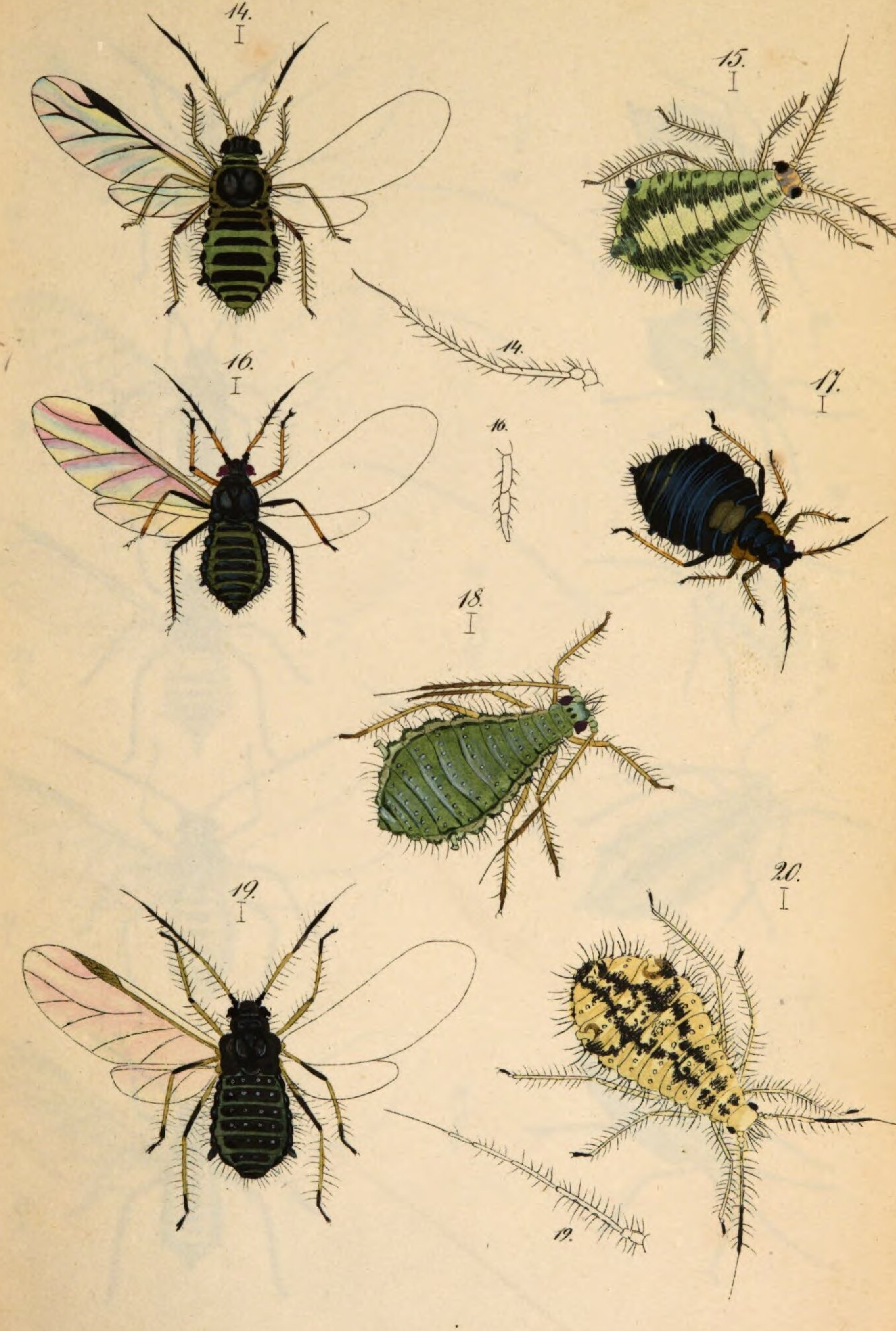
13.



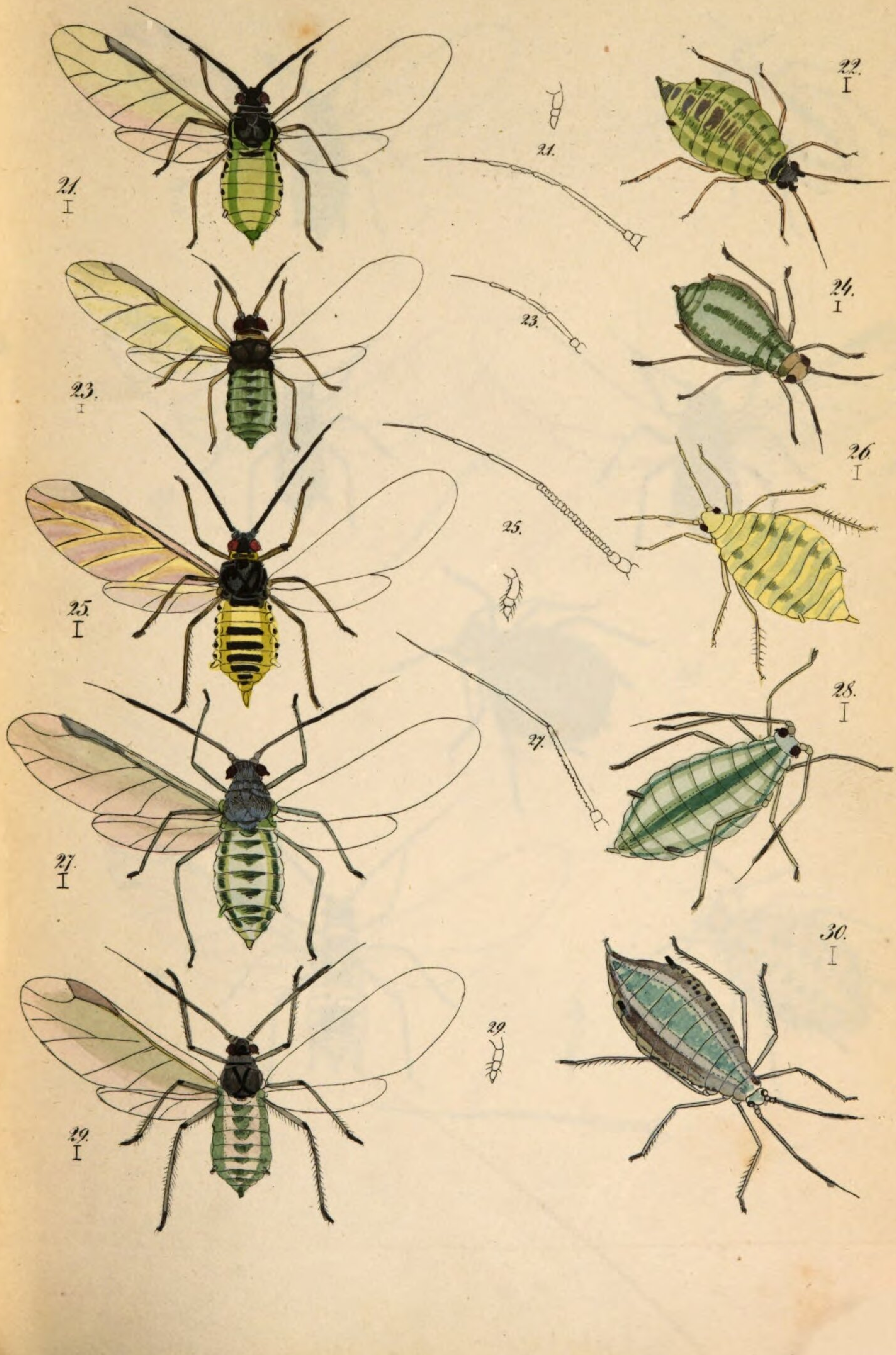
12.

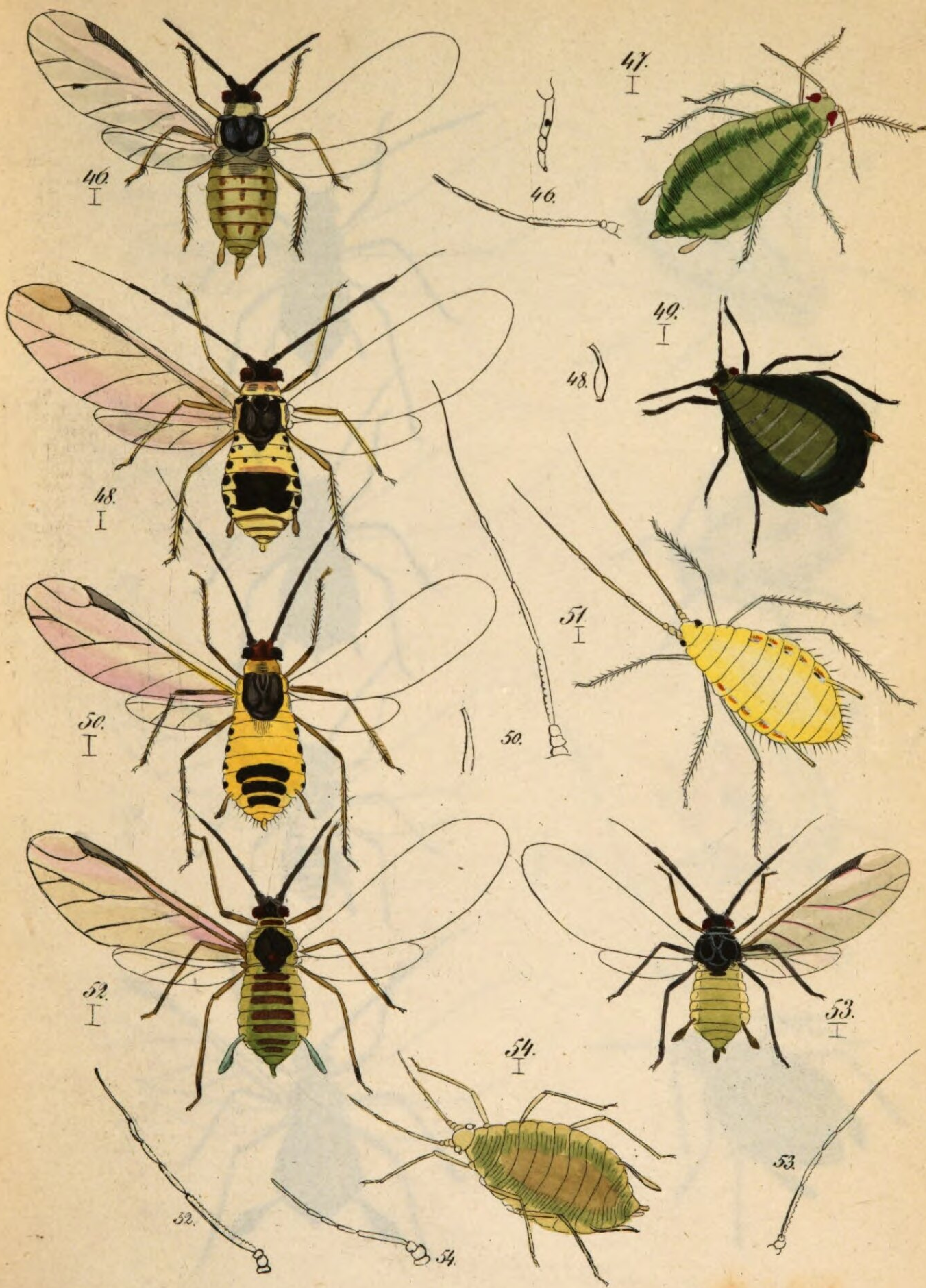




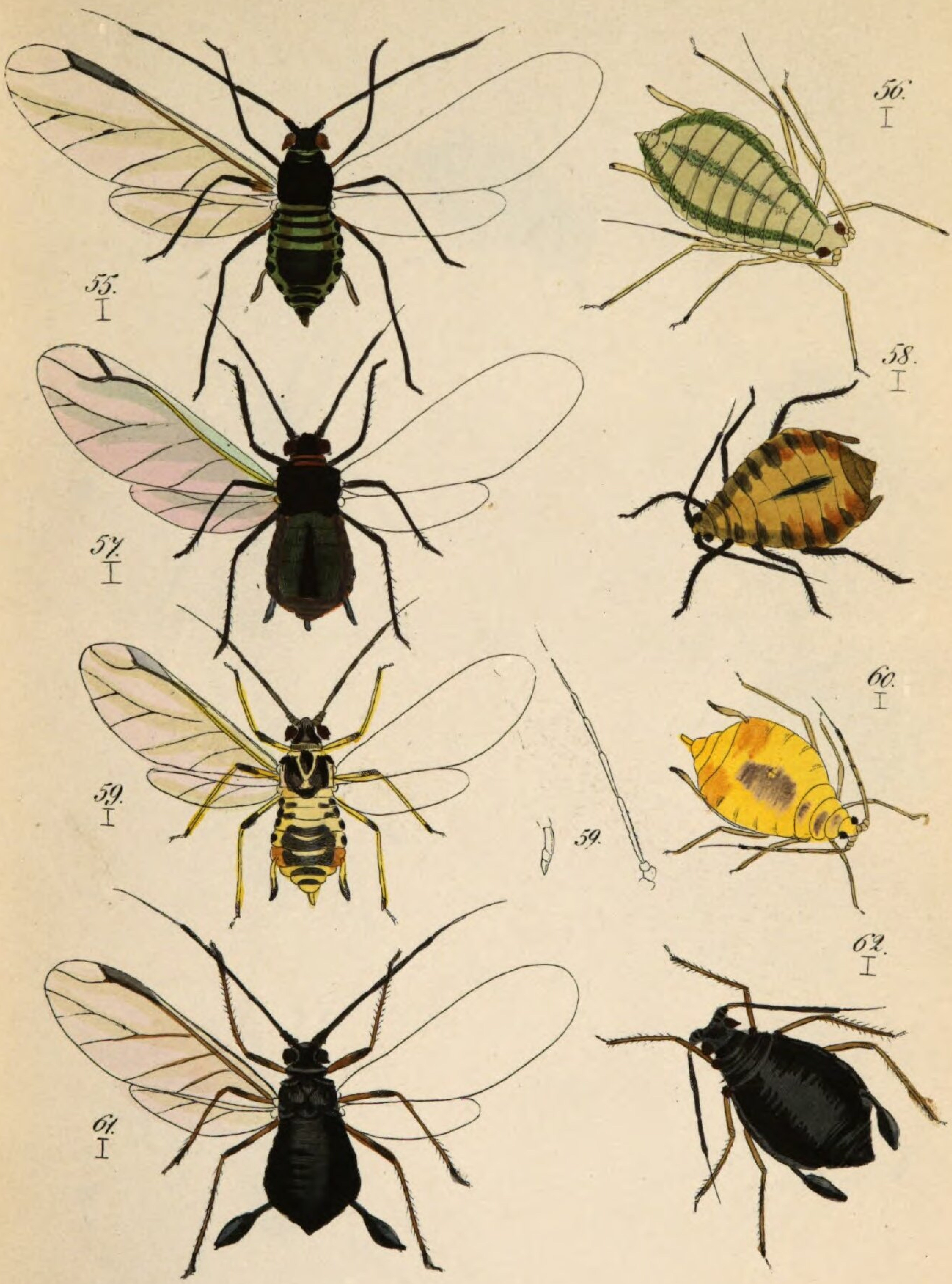

14.
15.
14.
16.
16.
17.
18.
19.
20.
19.

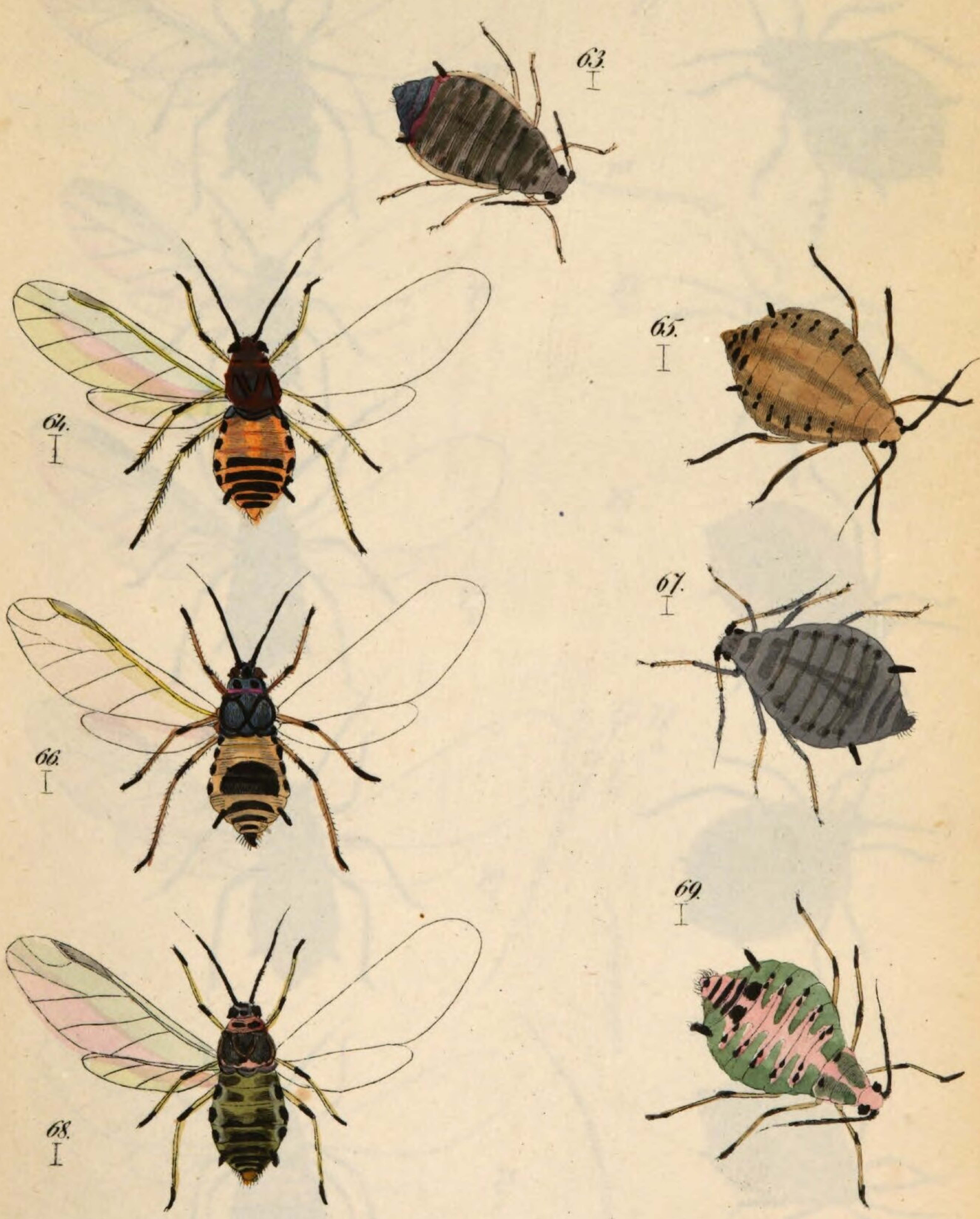
IV.



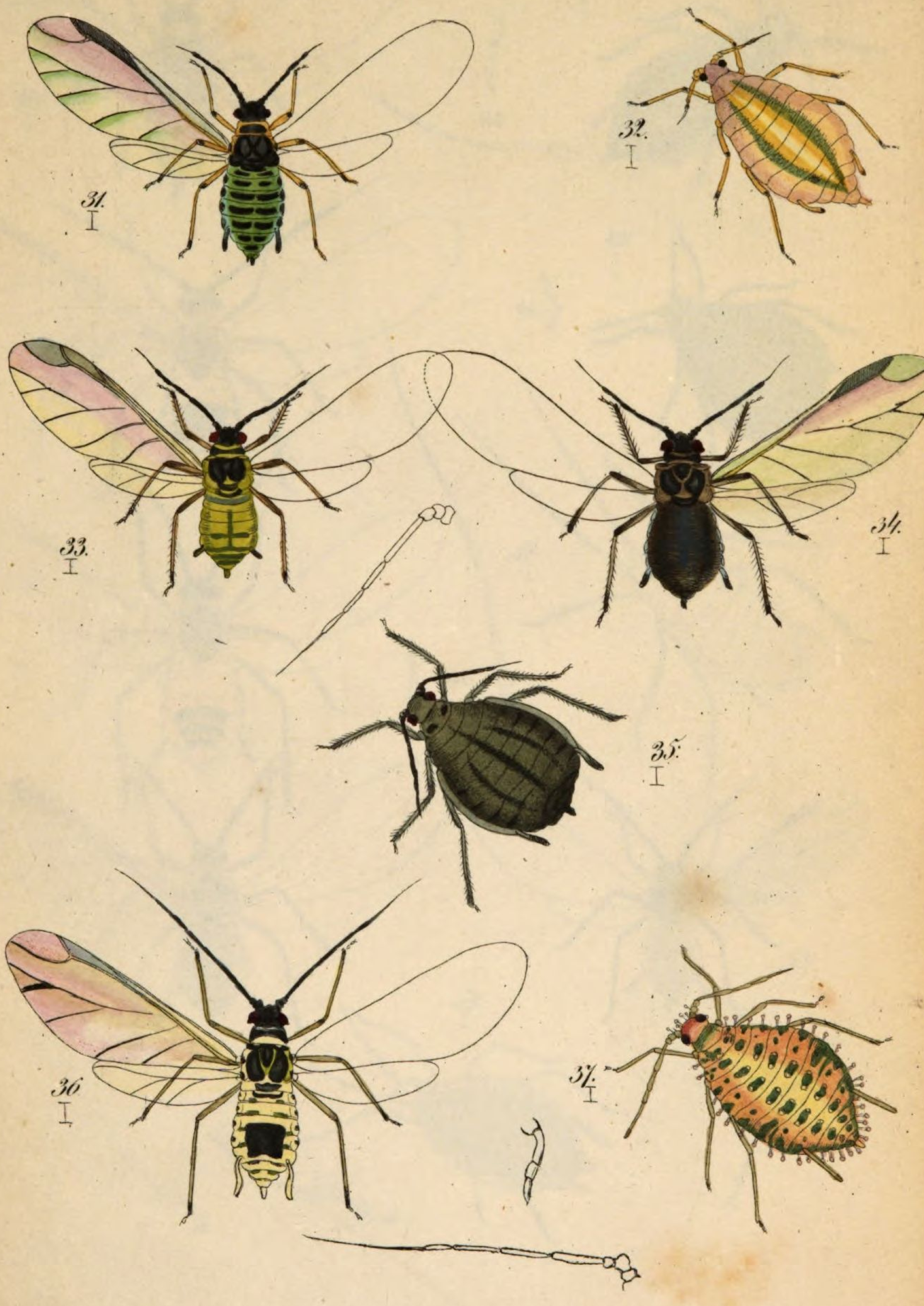


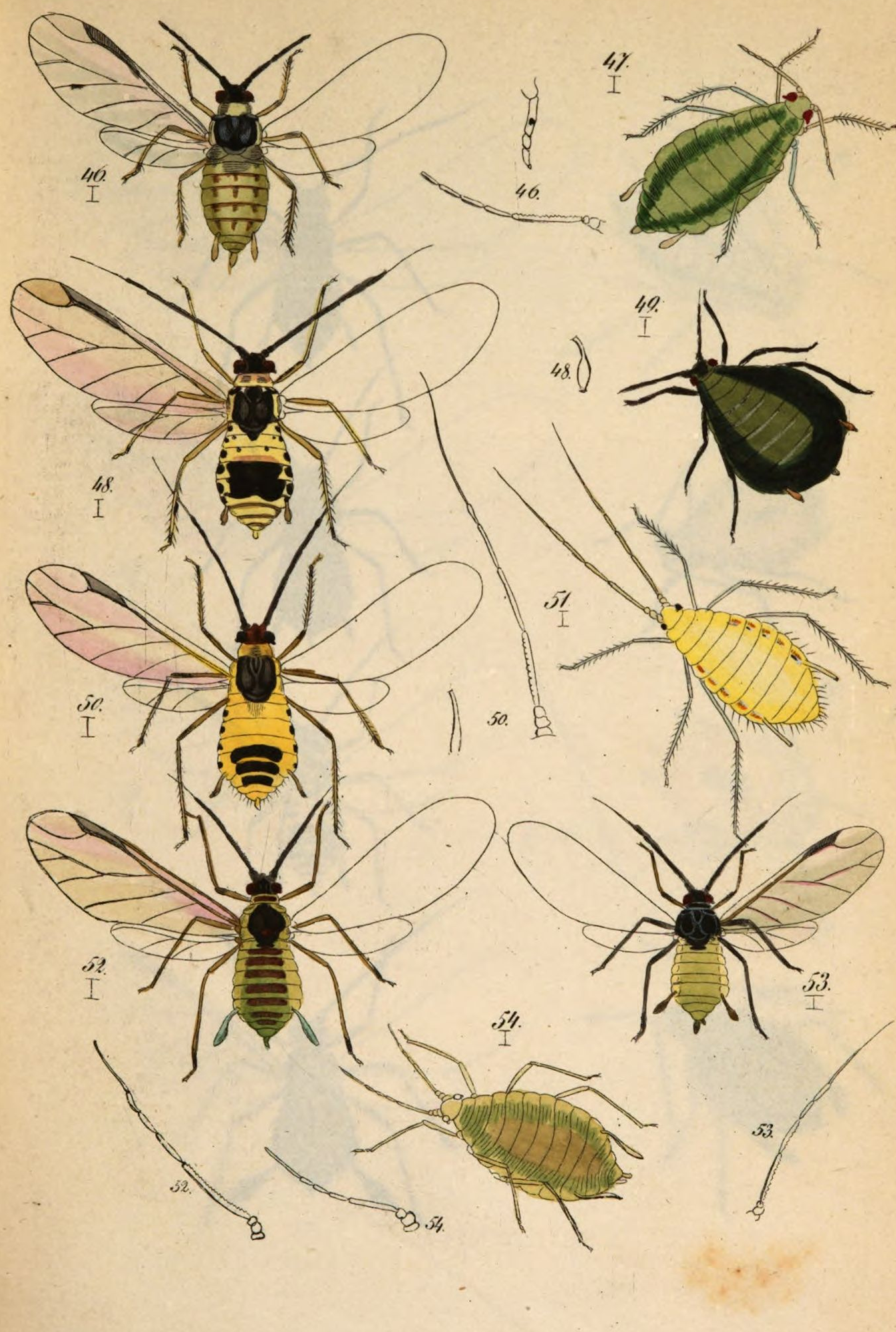
46.
47.
46.
48.
49.
48.
51.
50.
50.
52.
53.
54.
52.
54.
53.

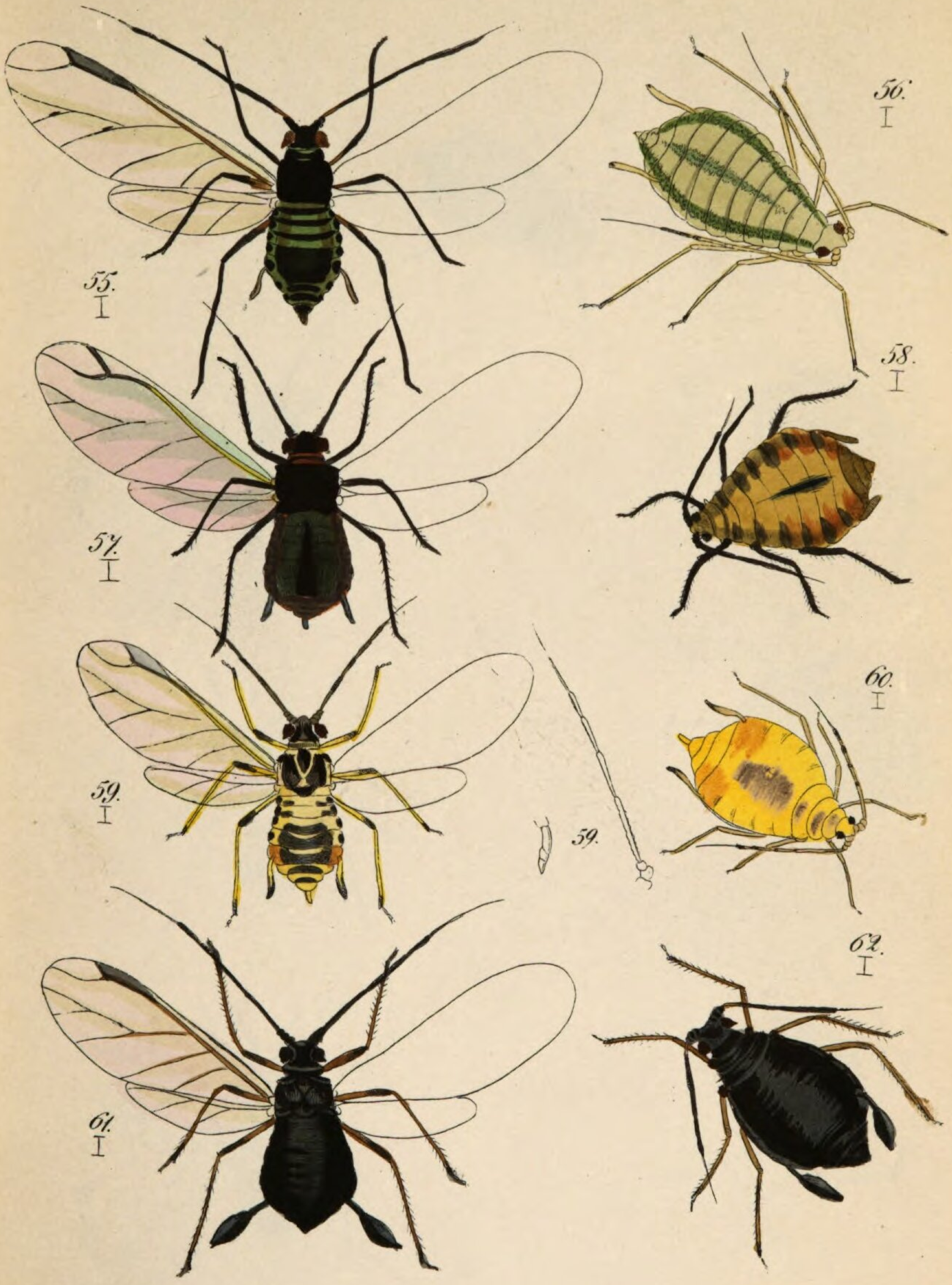

55.
56.
57.
58.
59.
59.
60.
61.
62.


63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.

V.




46.
47.
46.
48.
49.
48.
51.
50.
50.
52.
53.
54.
53.
52.
54.


55.
56.
57.
58.
59.
59.
60.
61.
62.

63.



64.



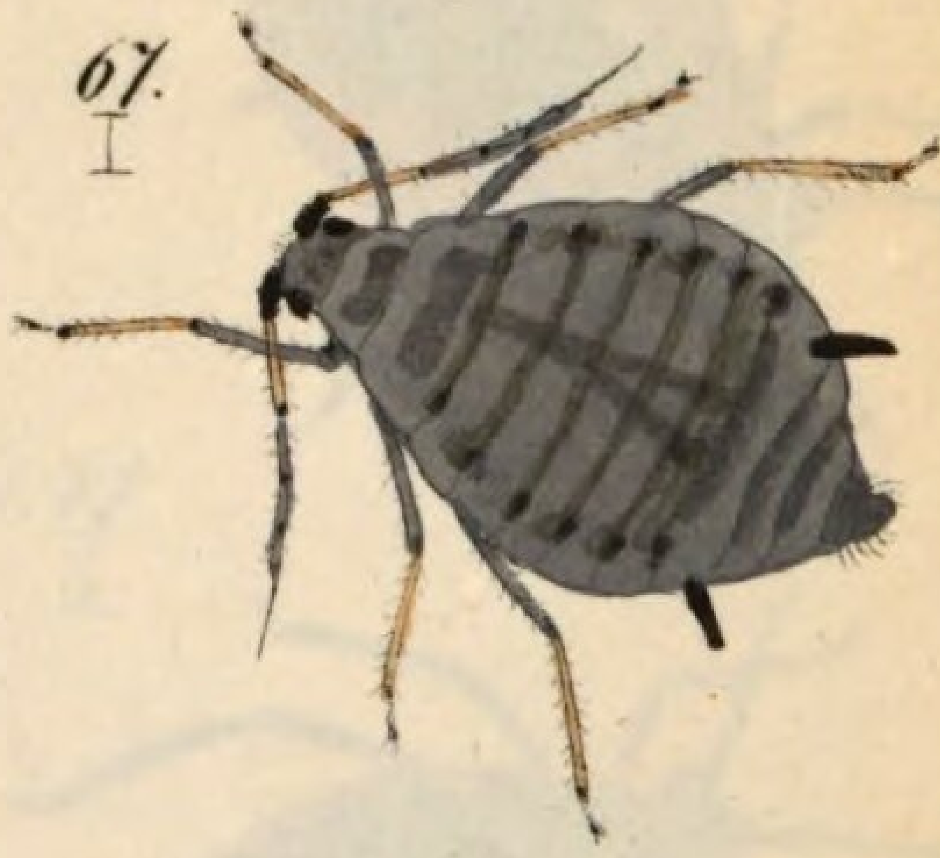
65.



66.



67.

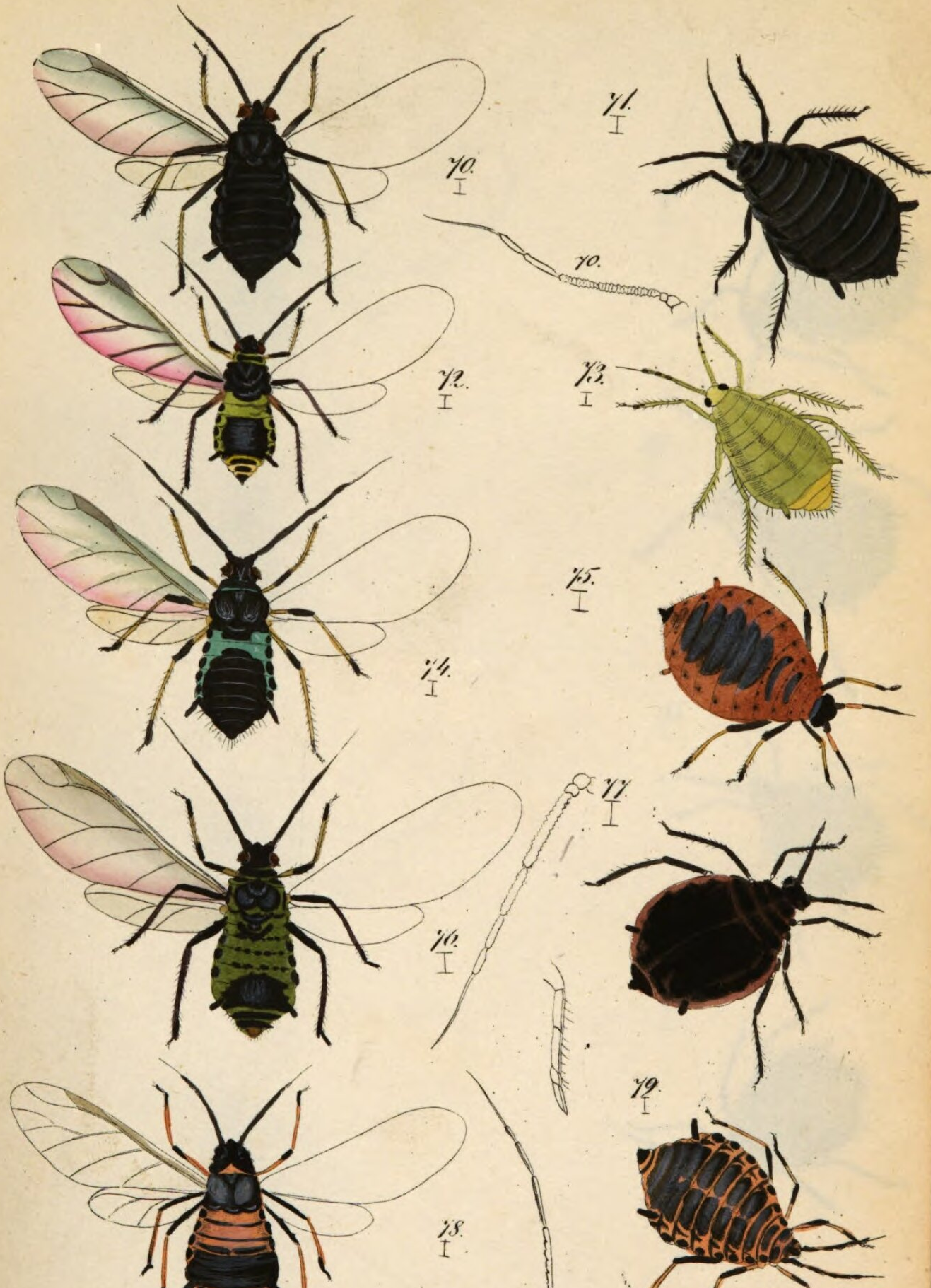


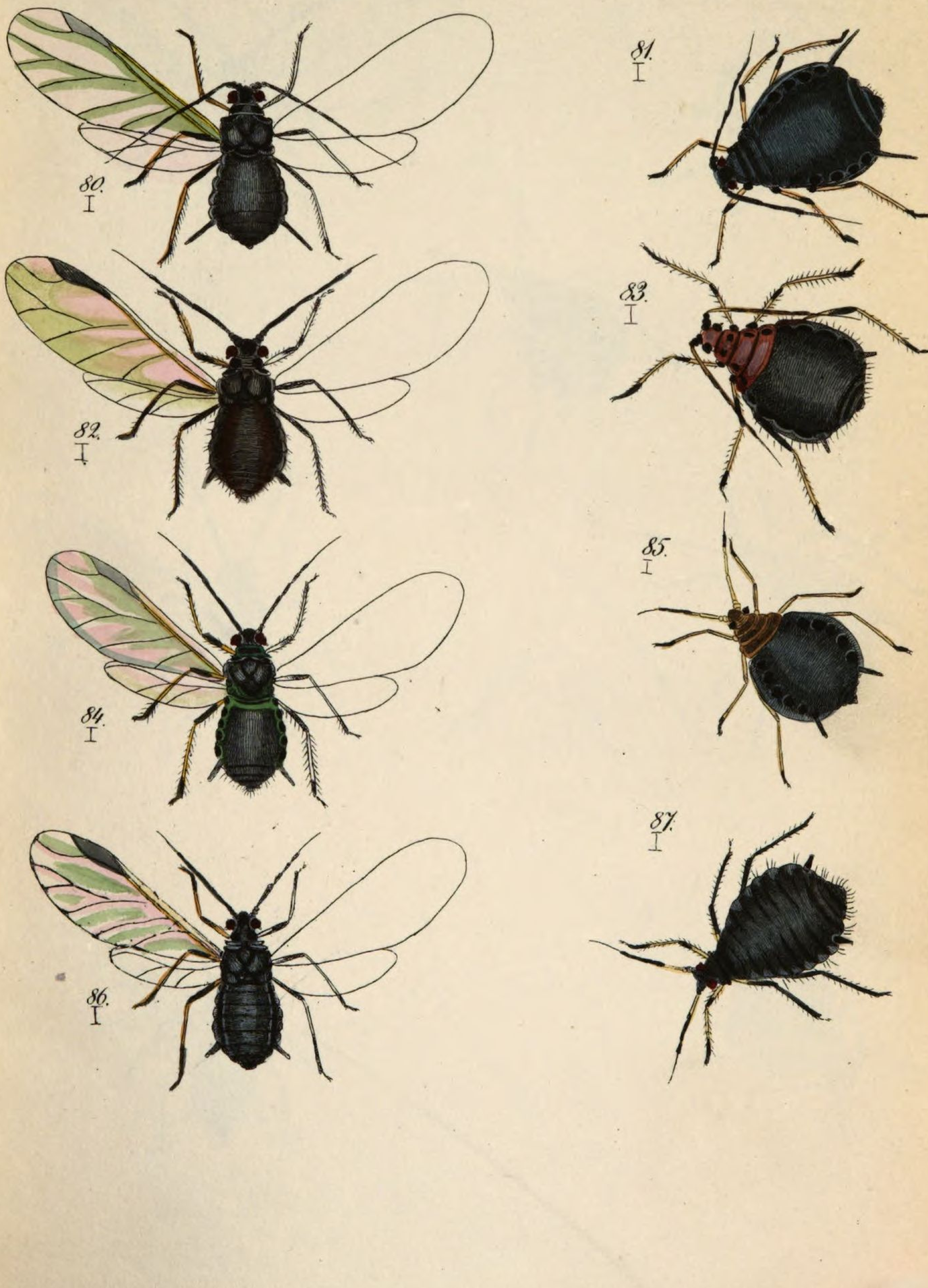
68.

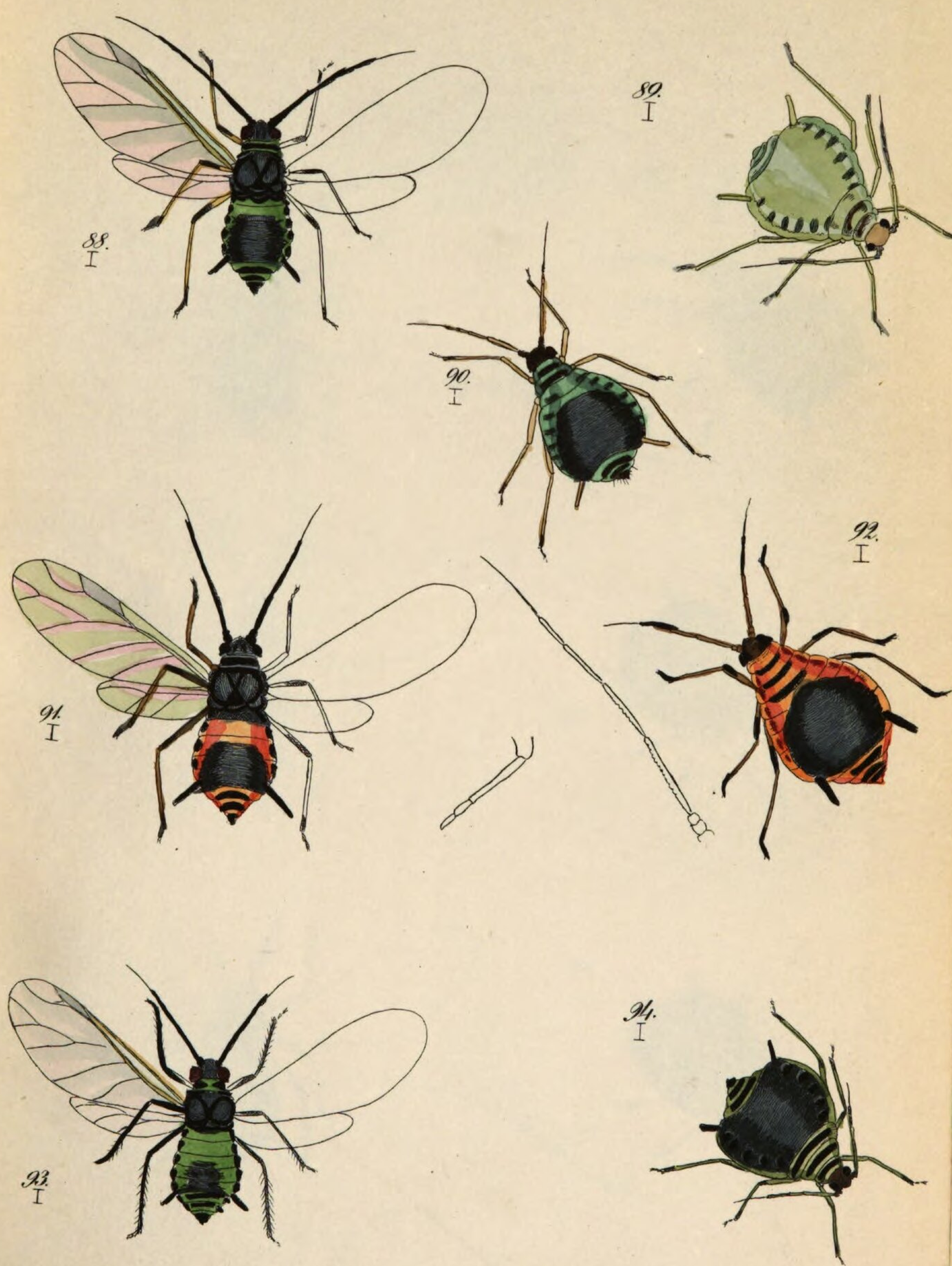


69.

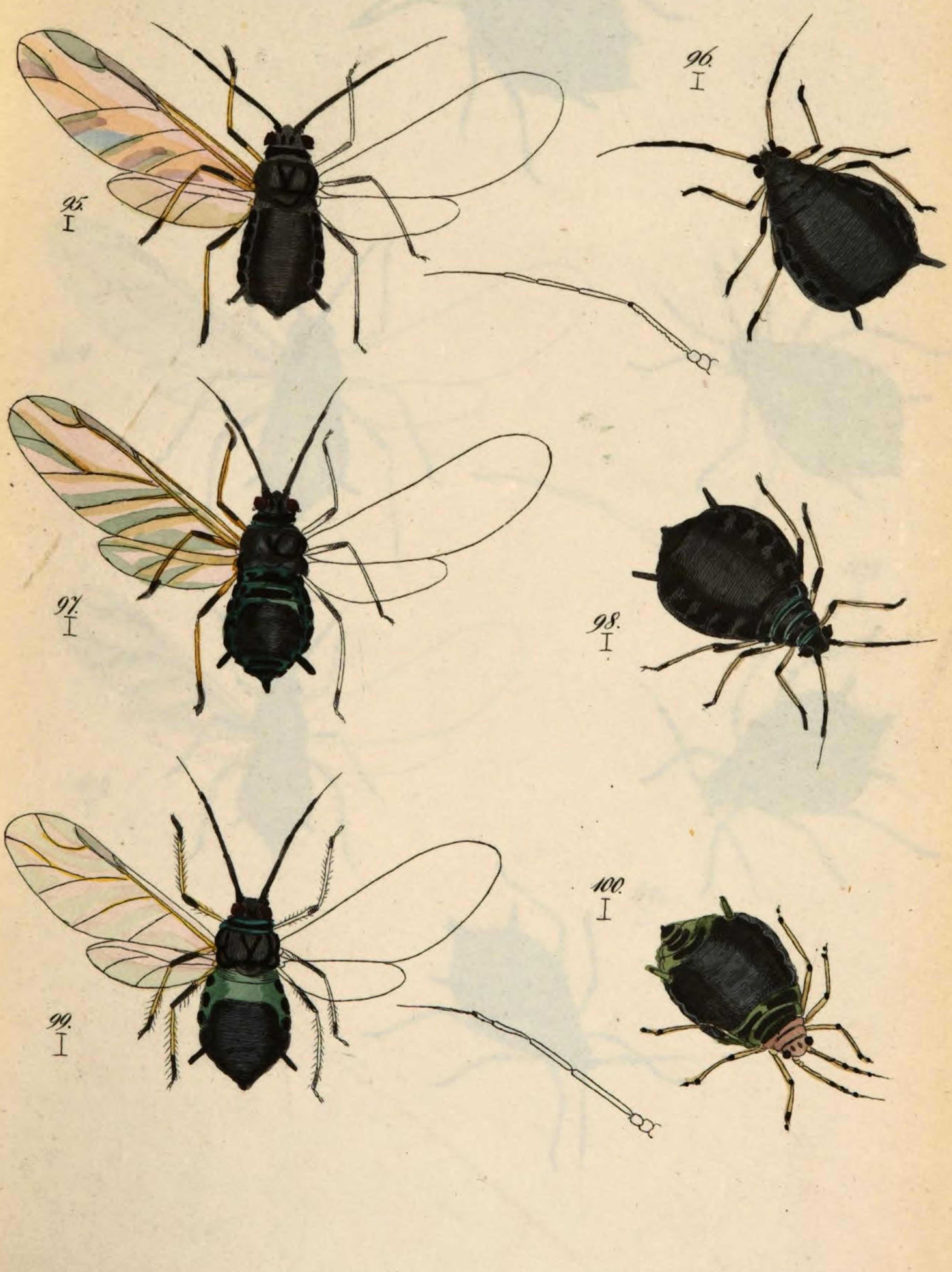



70.
71.
70.
72.
73.
75.
74.
77.
76.
79.
78.

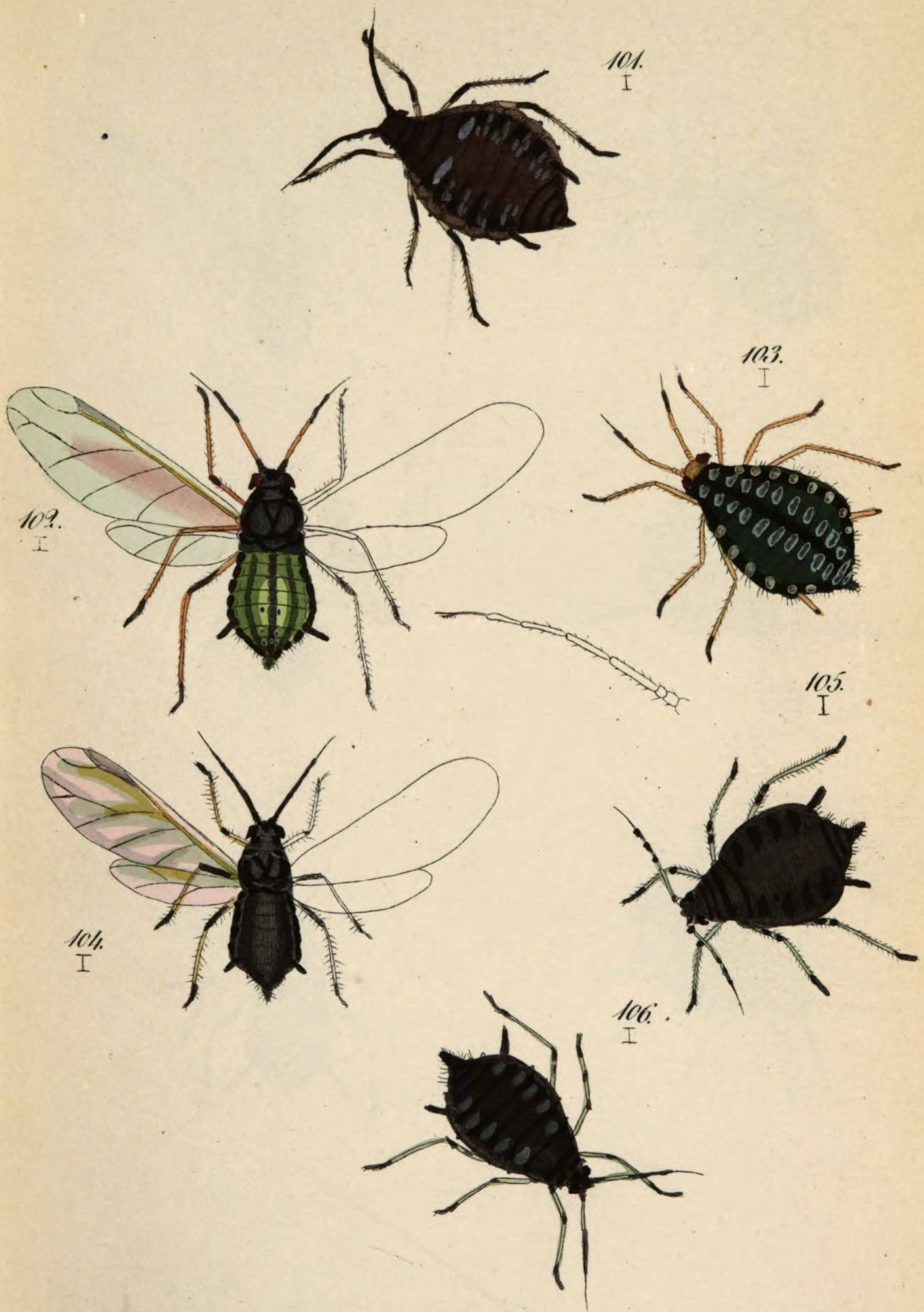

80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.

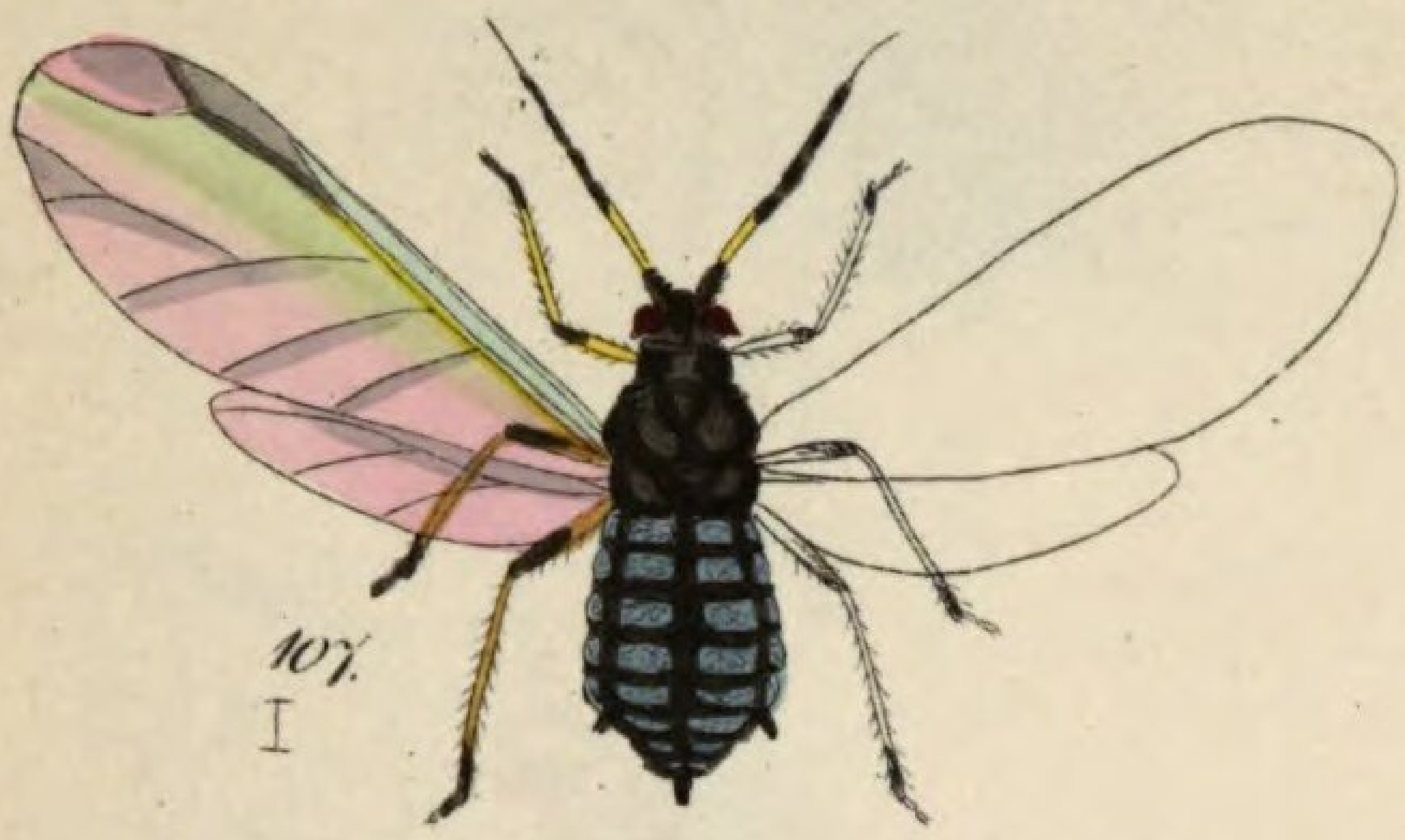

88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.

XIII.





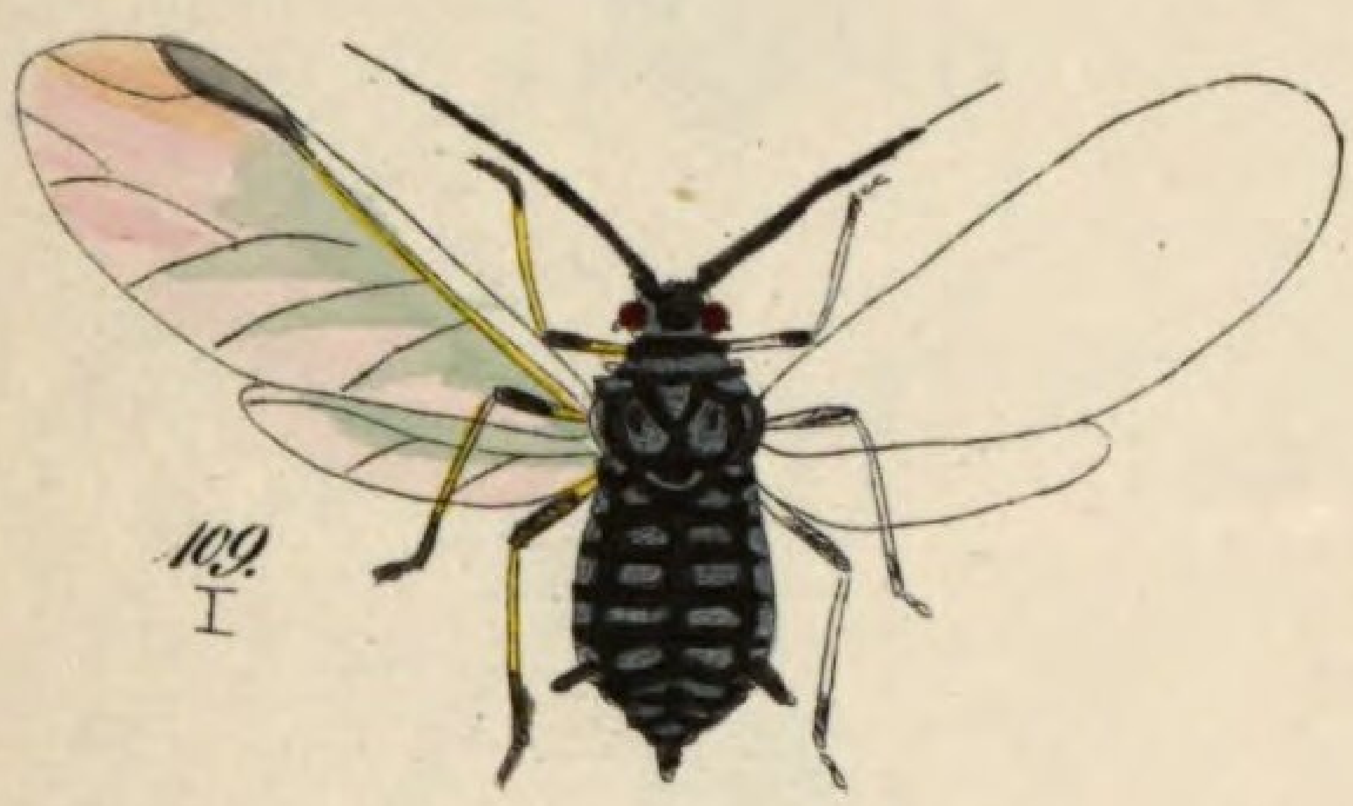

101.
102.
103.
104.
105.
106.



107.



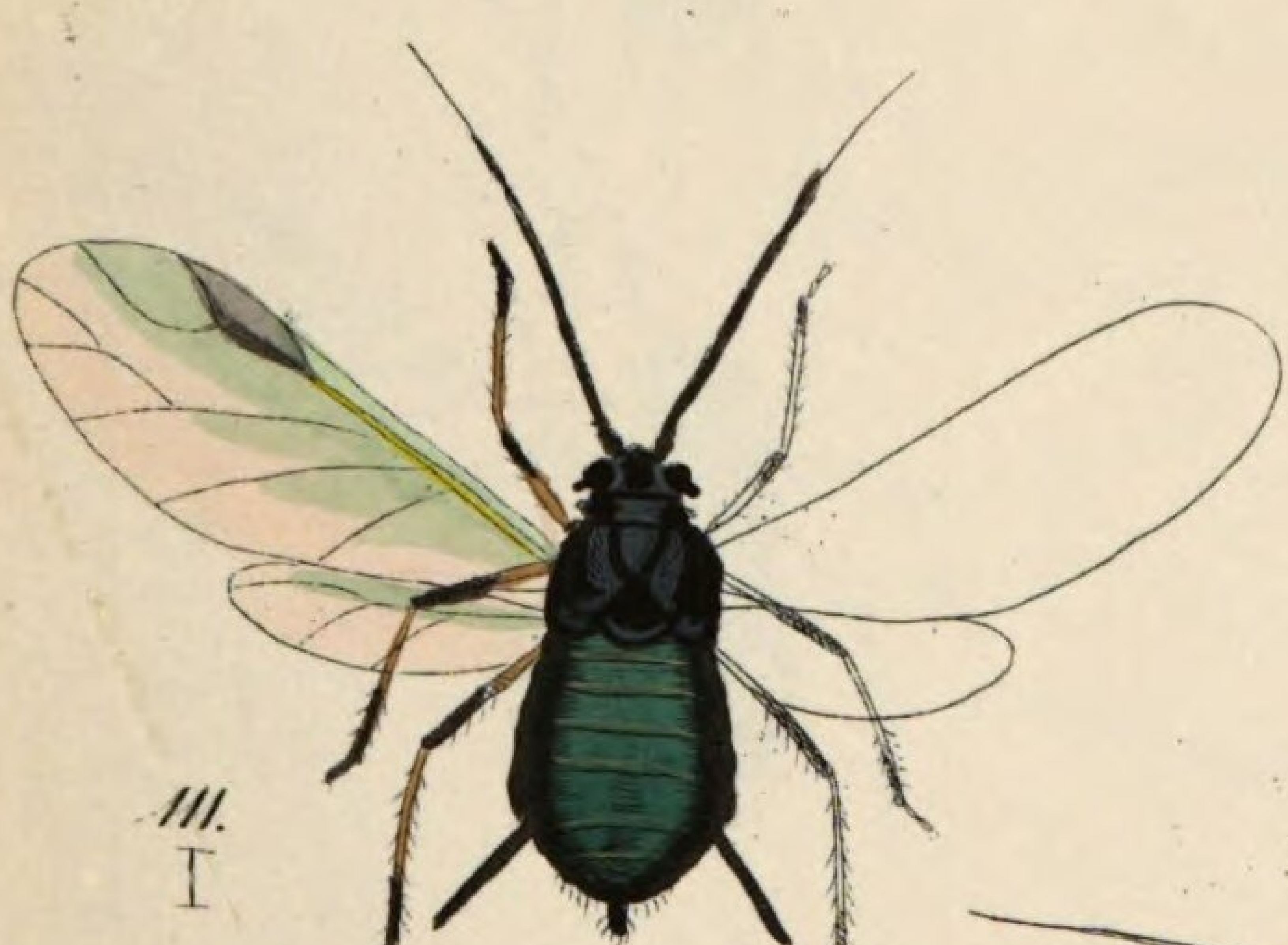
108.



109.



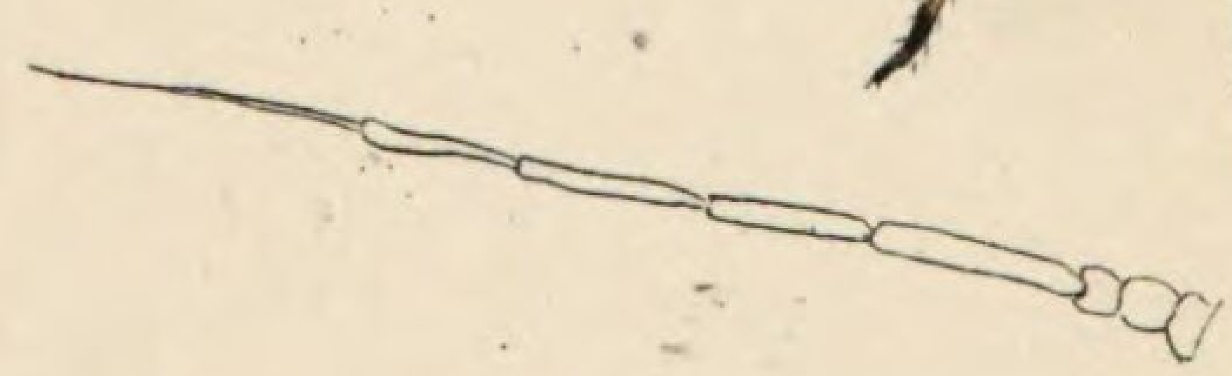
110.

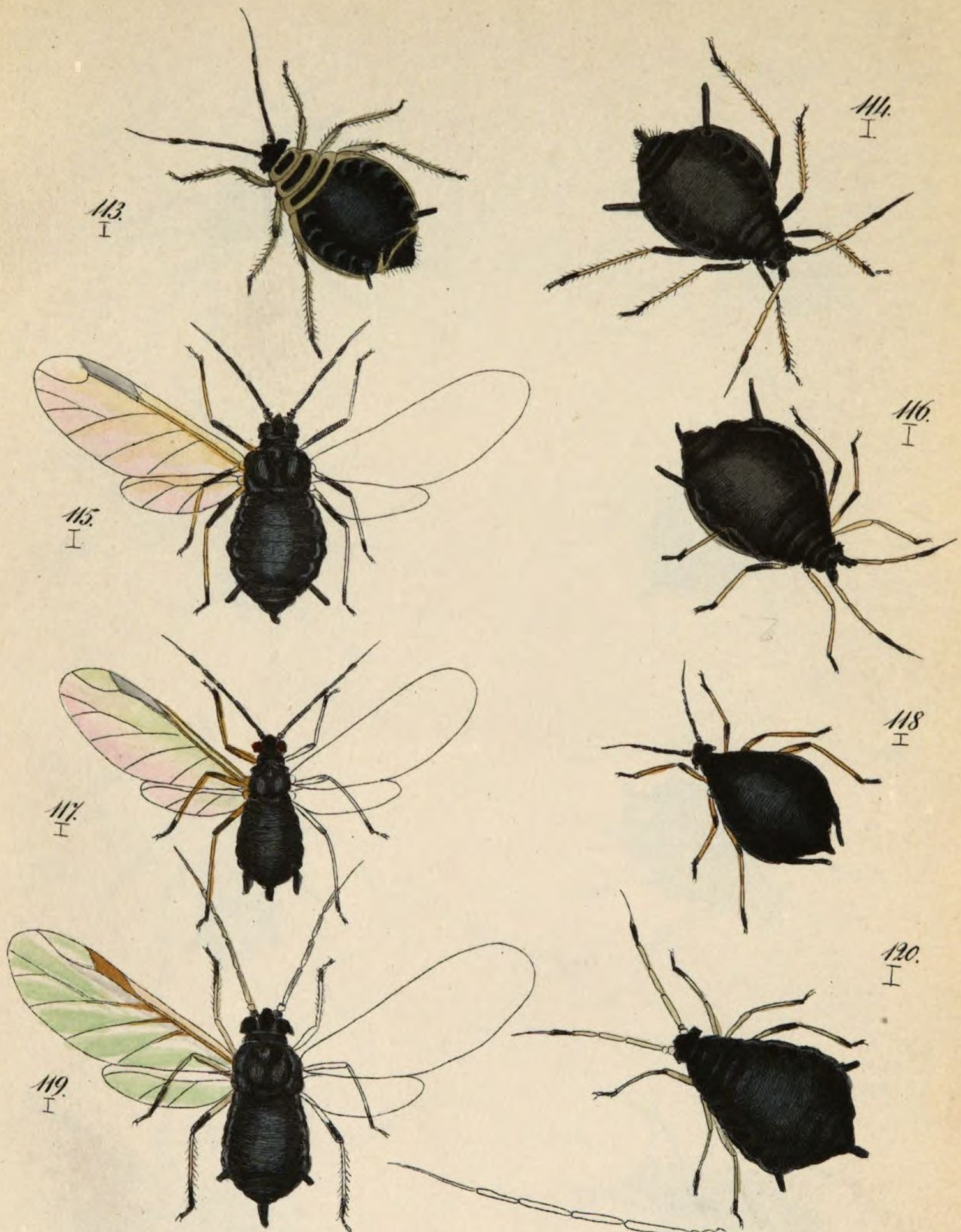


111.



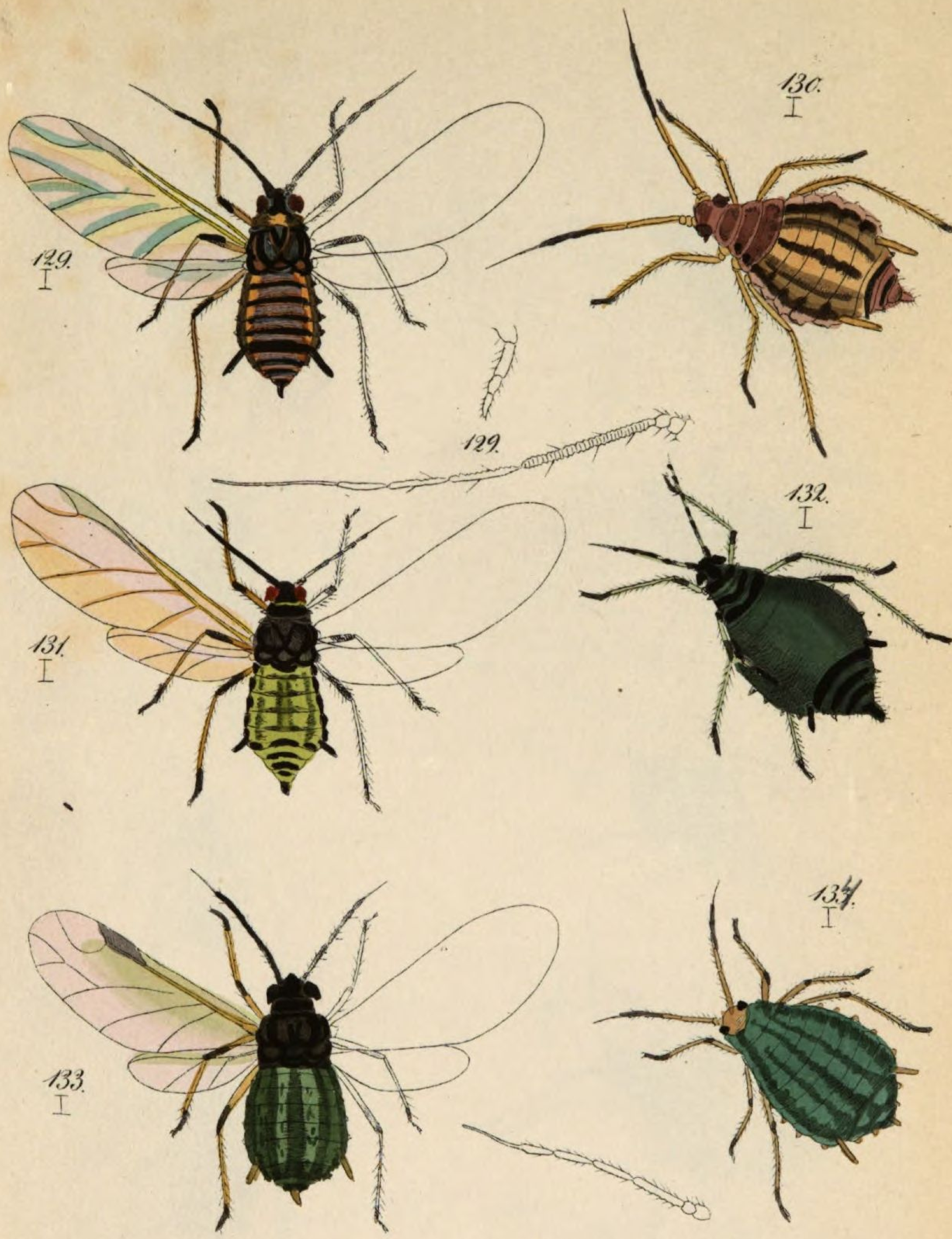
112.

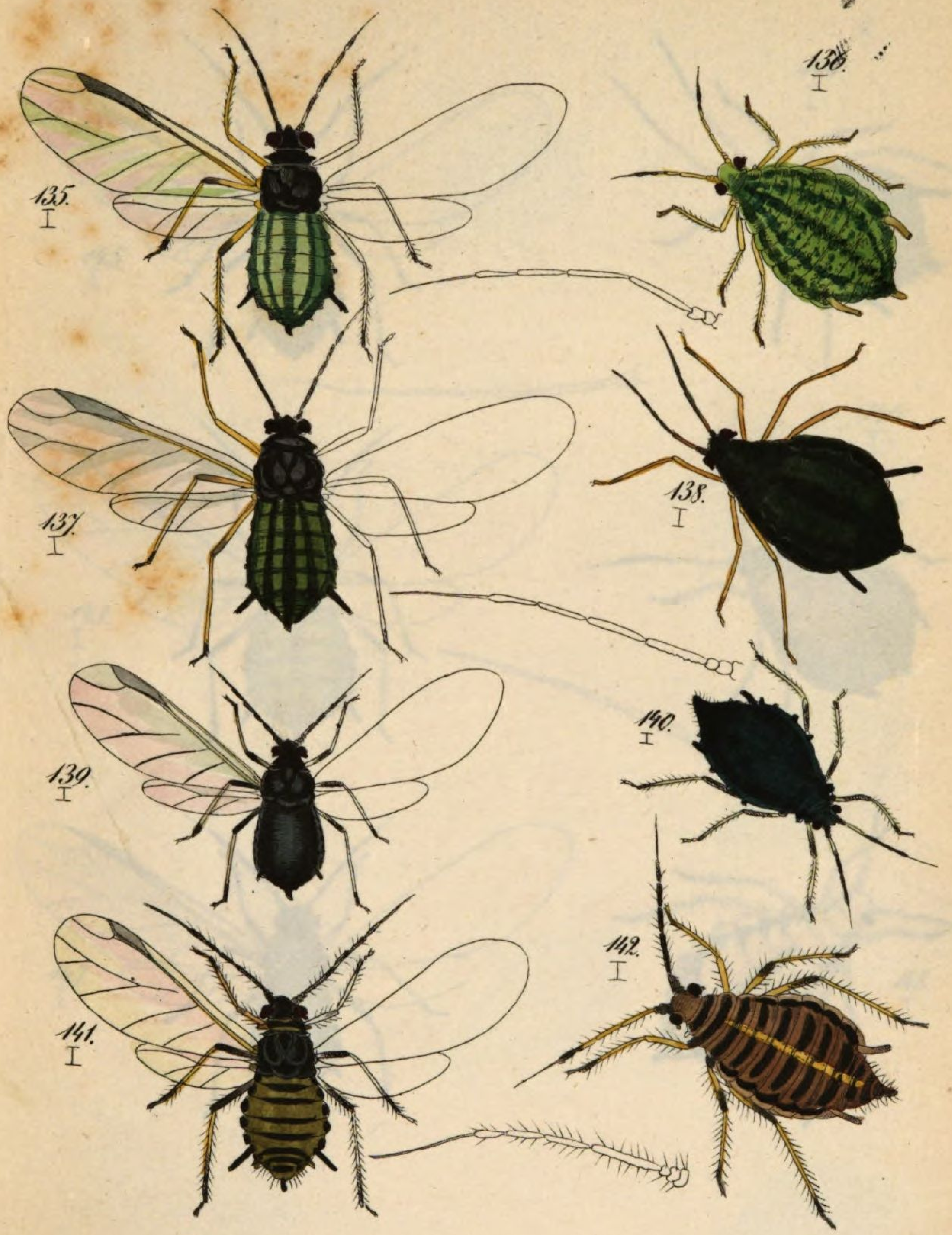


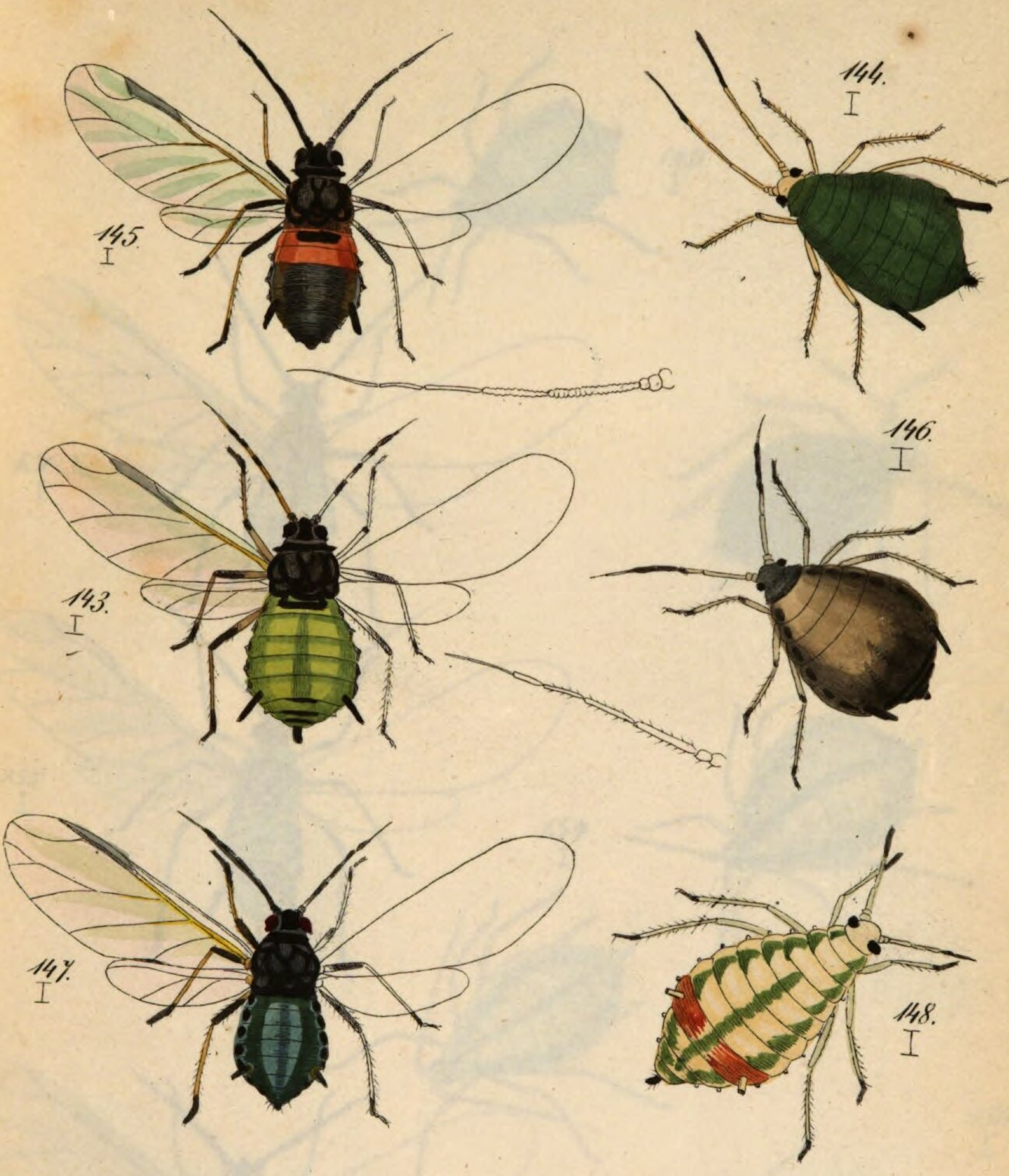

113.
114.
115.
116.
117.
118
119.
120.

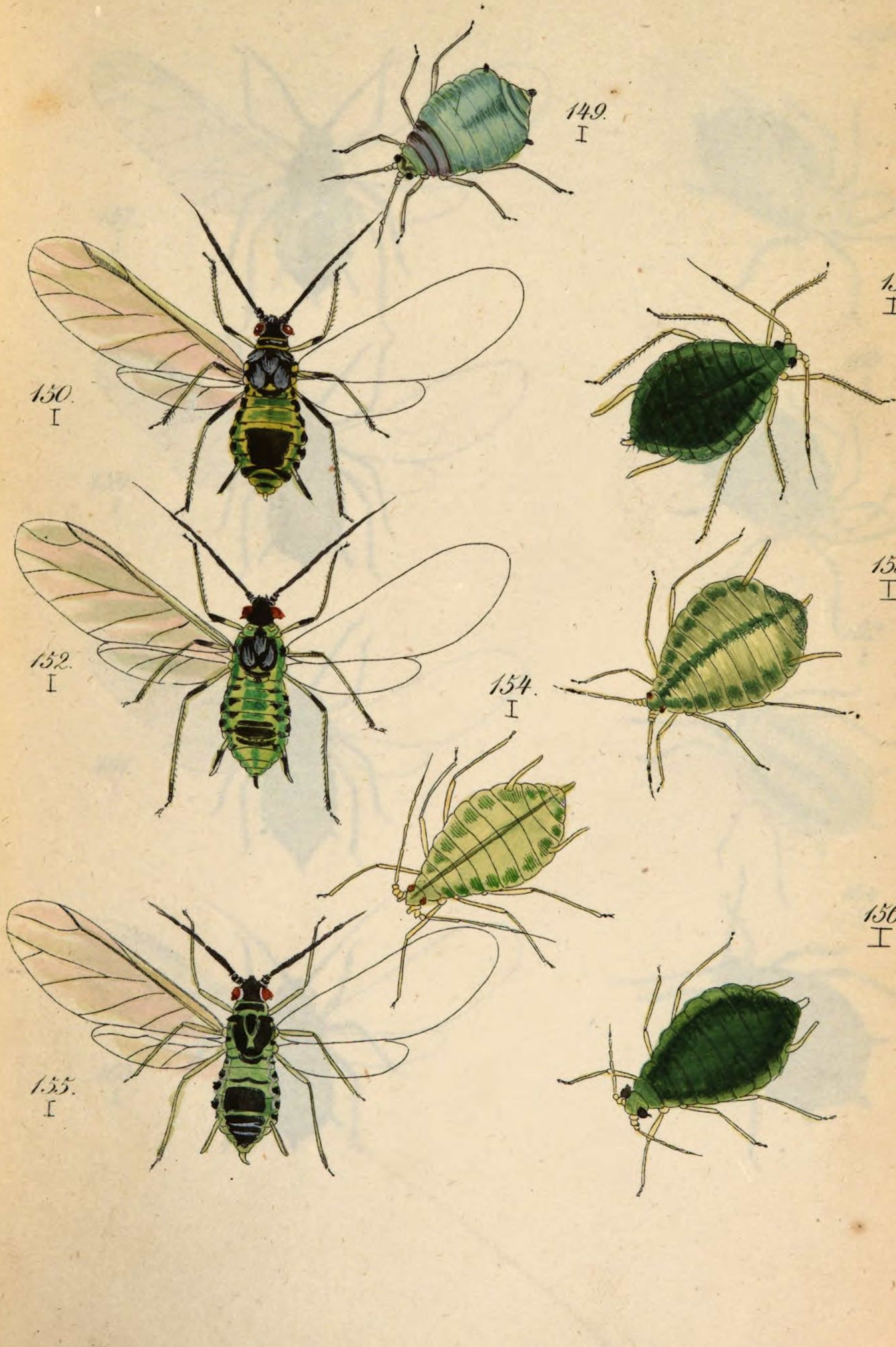

121.
I
122.
I
123.
I
124.
I
125.
I
126.
I
127.
I
128.
I




129.
130.
129.
131.
132.
133.
134.


135.
136.
137.
138.
139.
140.
141.
142.


145.
I
144.
I
146.
I
143.
I
147.
I
148.
I

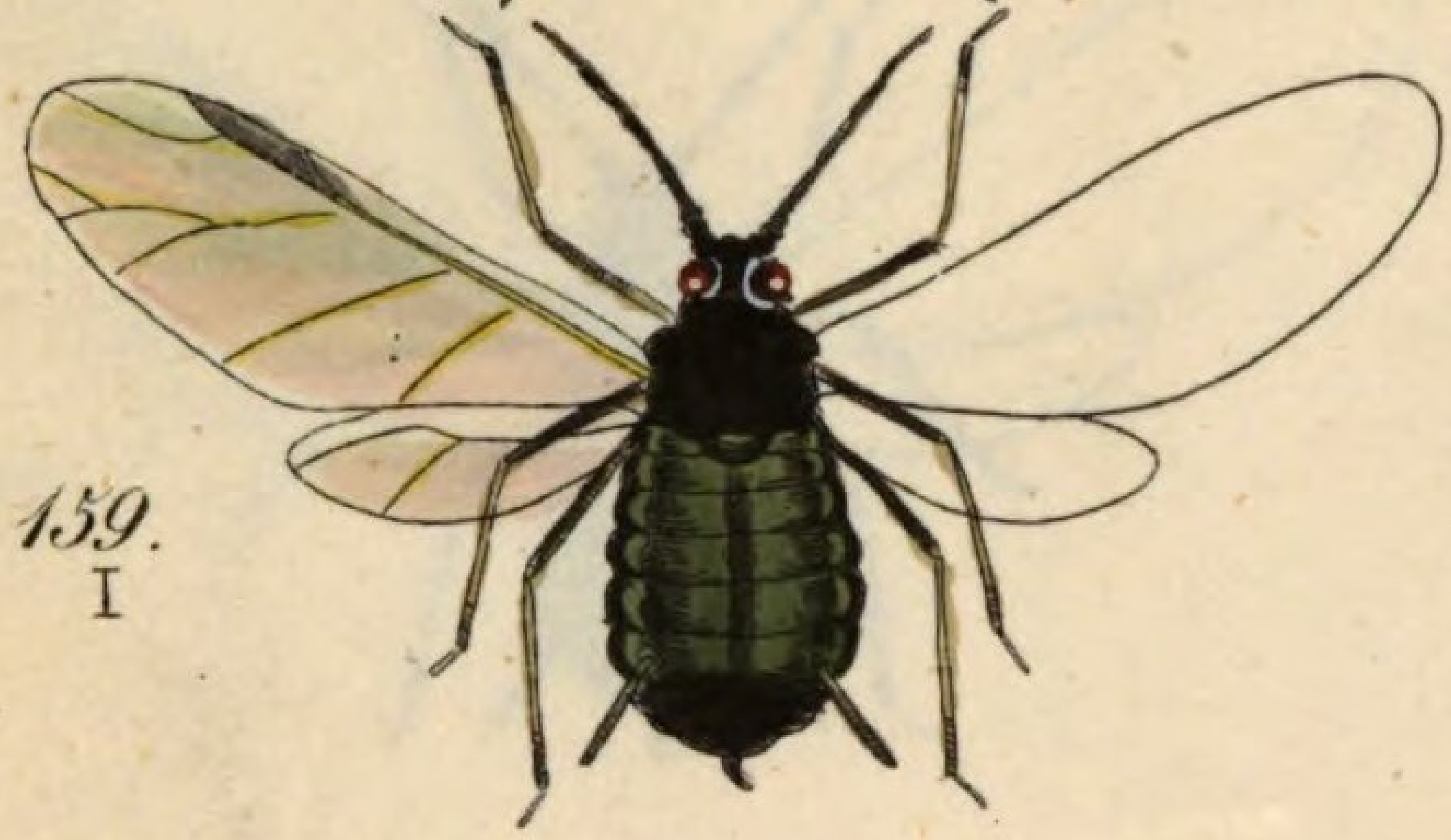

149.
I
150.
I
151
I
152.
I
153.
I
154.
I
155.
I
156.
I



157.
I



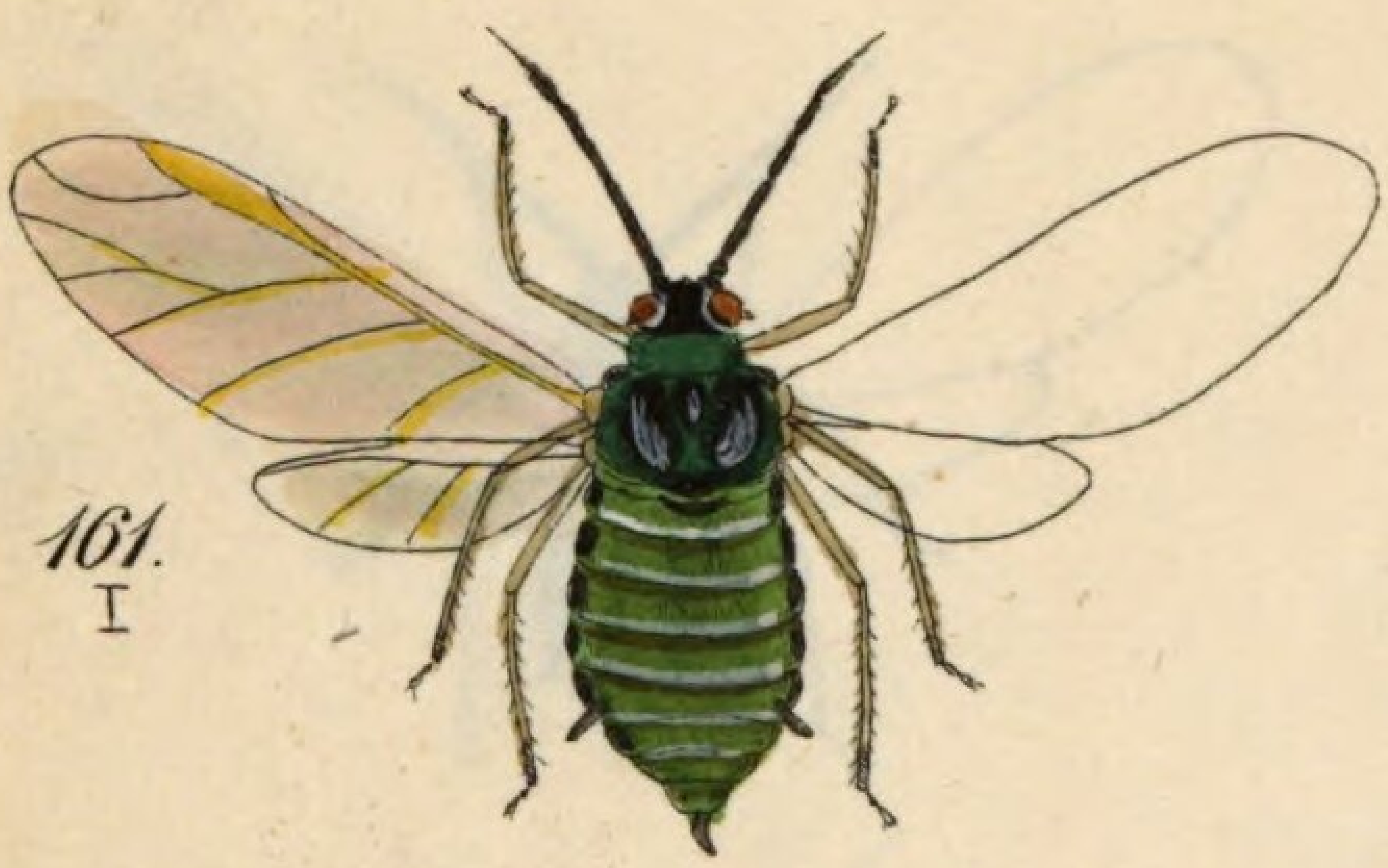
158.
I



159.
I



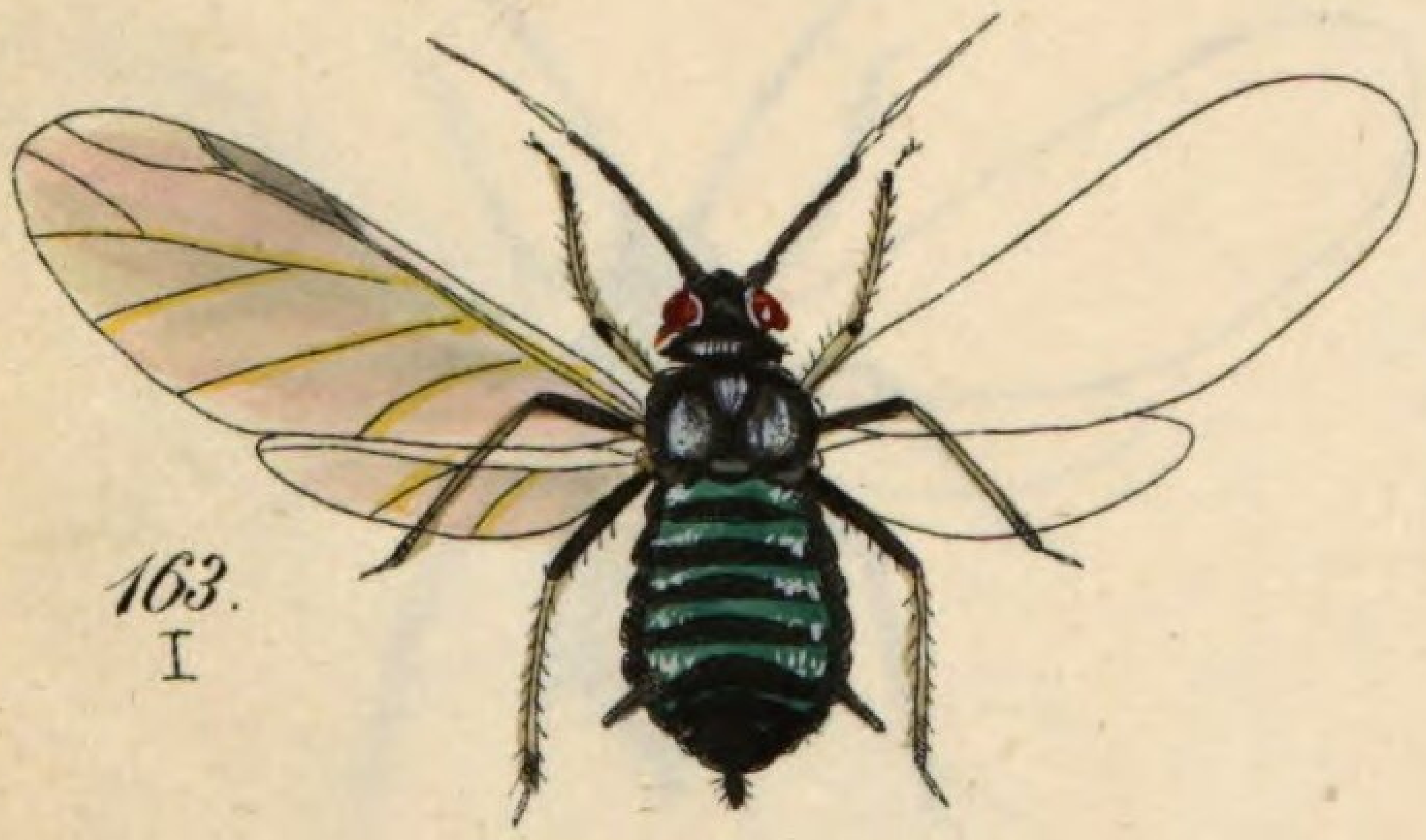
160.
I



161.
I



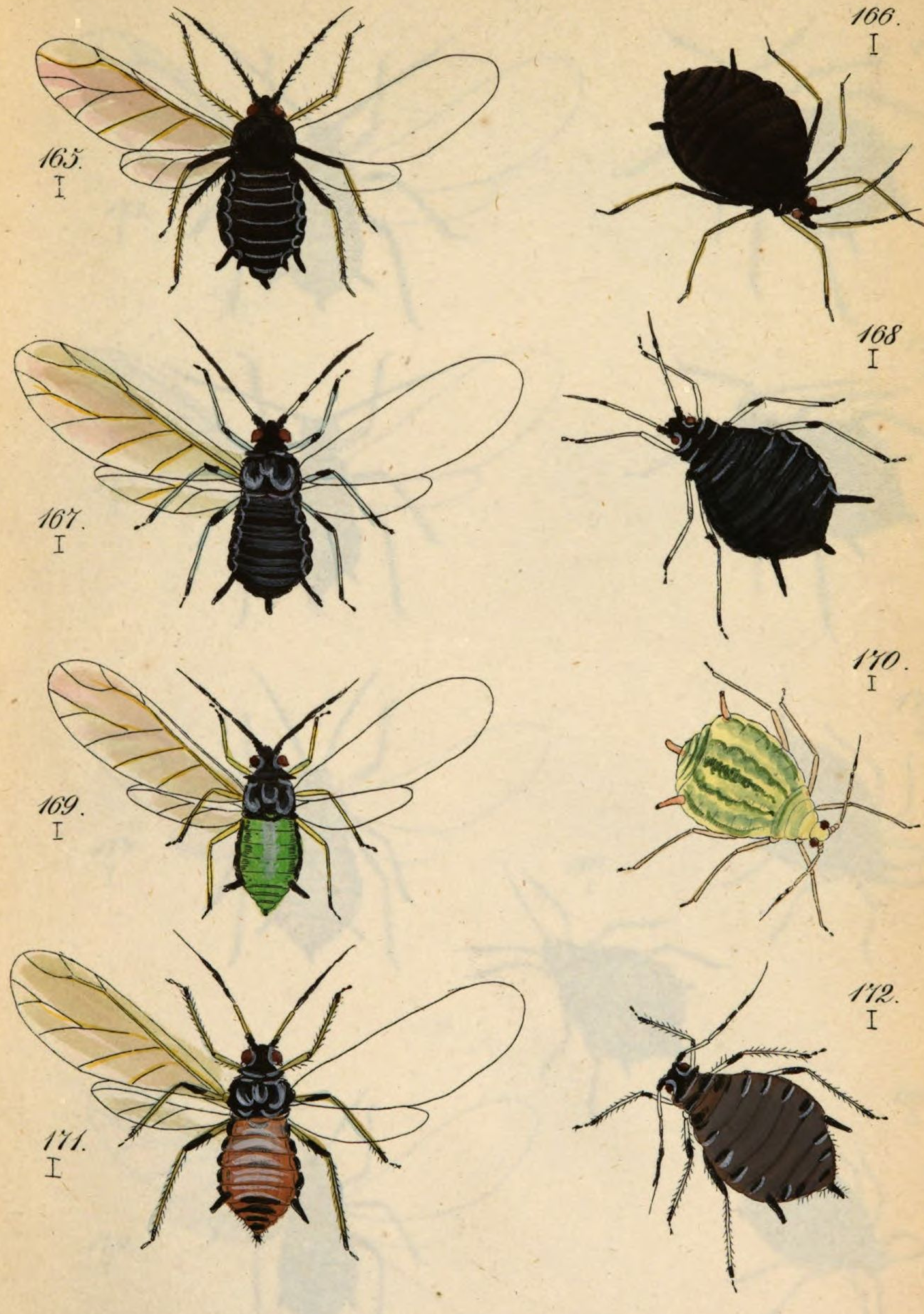
162.
I

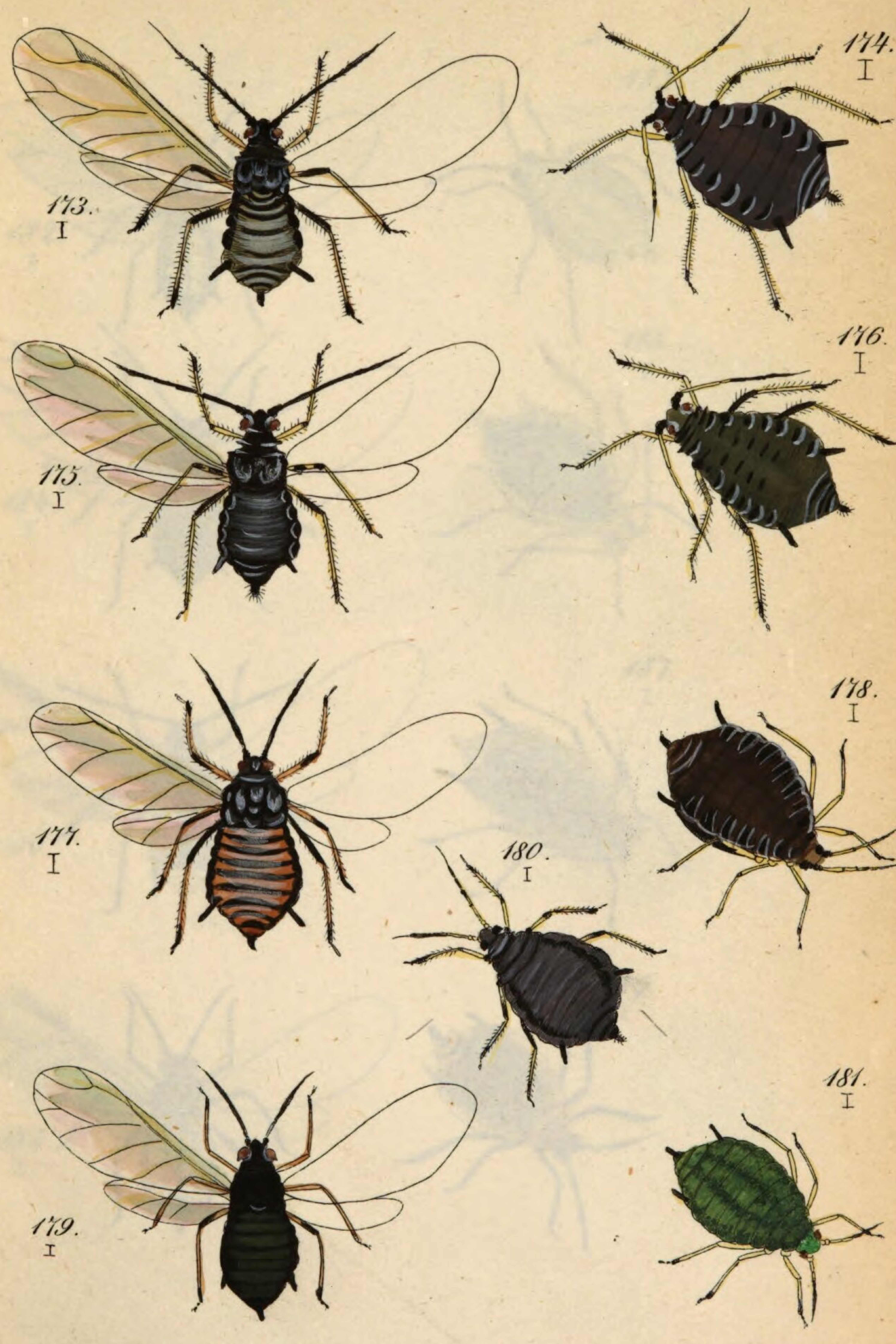


163.
I



164.
I


165. I
166. I
167. I
168 I
169. I
170. I
171. I
172. I


173.
I
174.
I
175.
I
176.
I
177.
I
178.
I
179.
I
180.
I
181.
I



182.
I



183.
I



184.
I



185.
I



186.
I



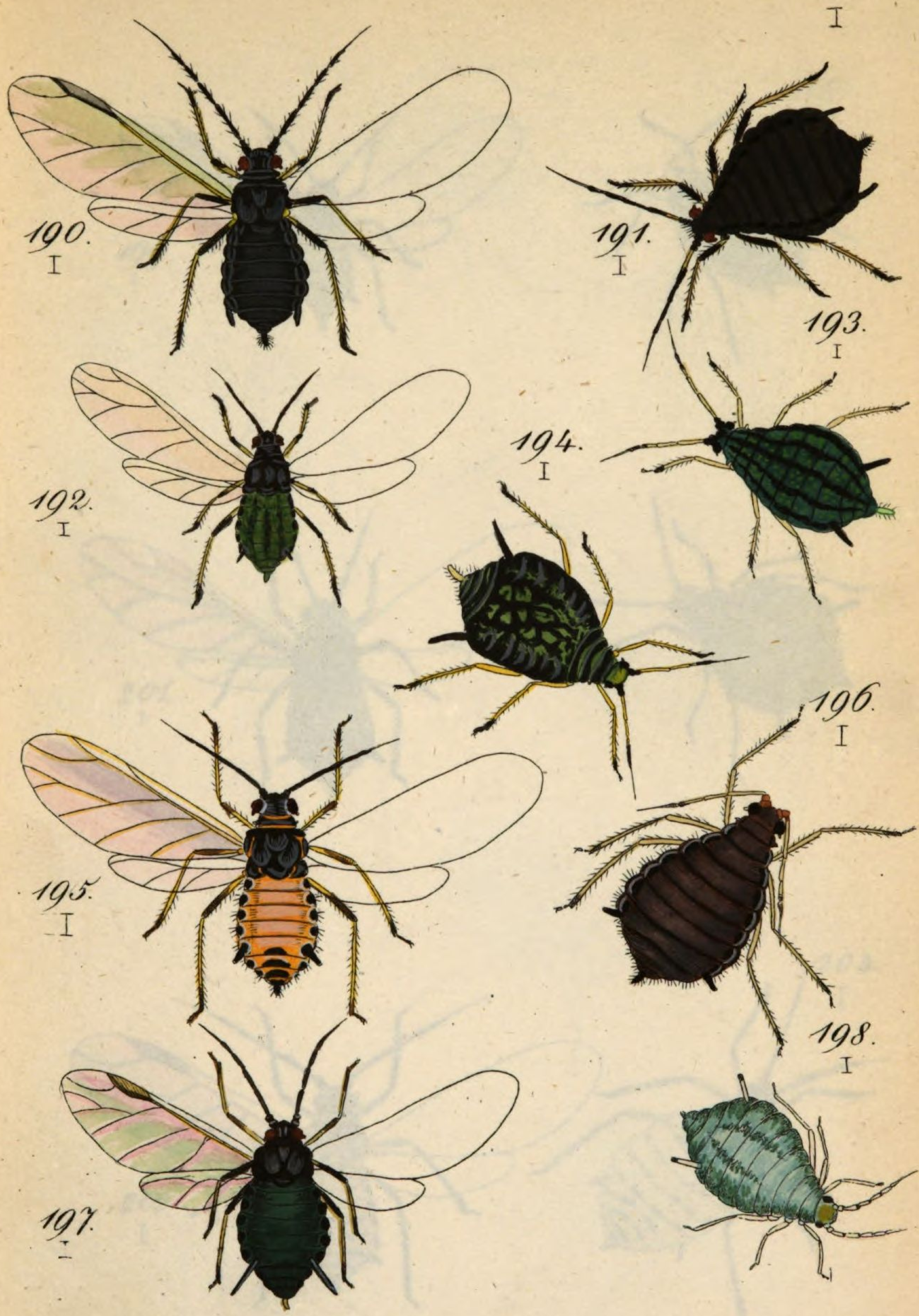
187.
I



188.
I



189.
I


190.
191.
192.
193.
194.
195.
196.
197.
198.



199.
I

200.
I



202.
I





201.
I

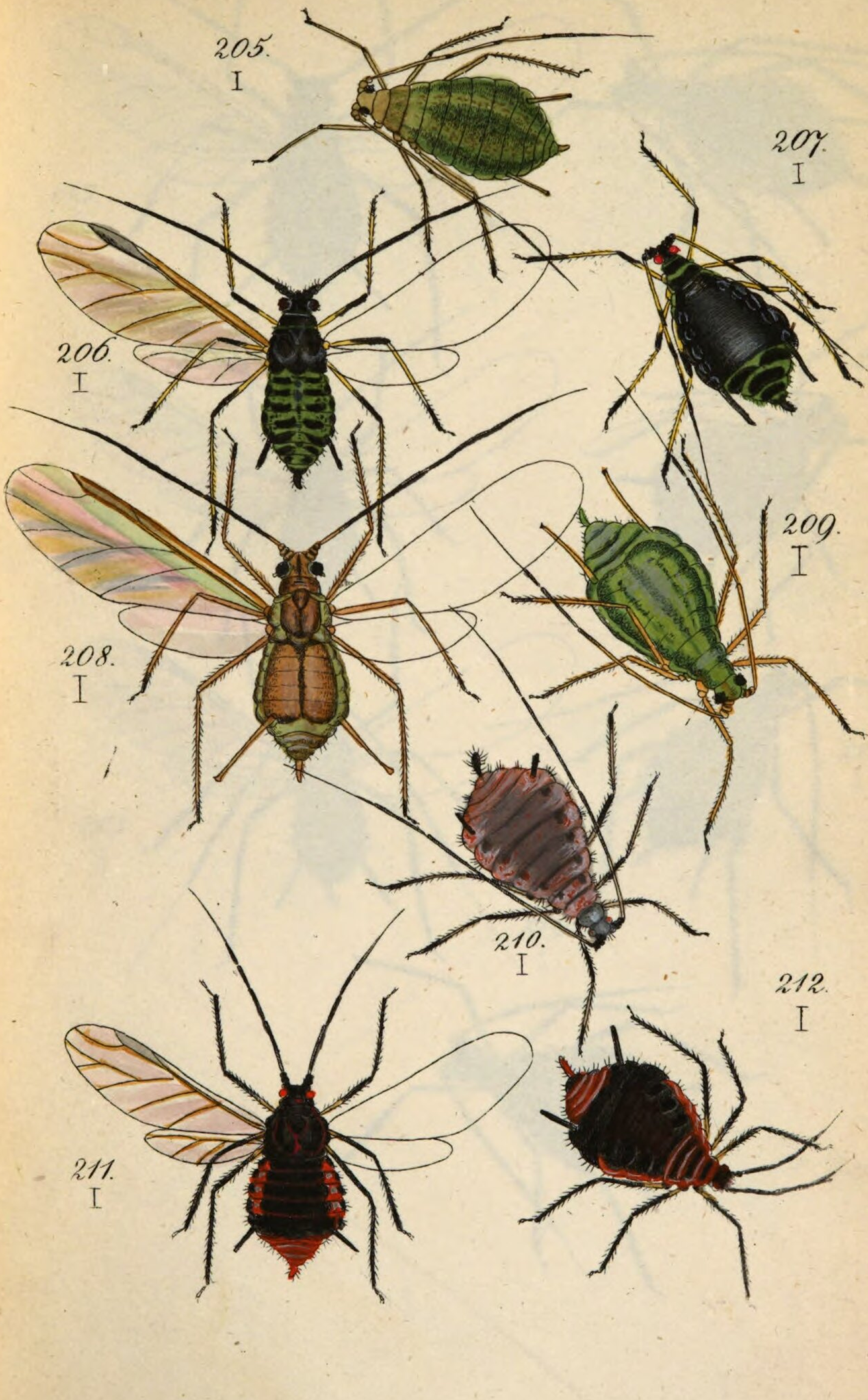
204.
I

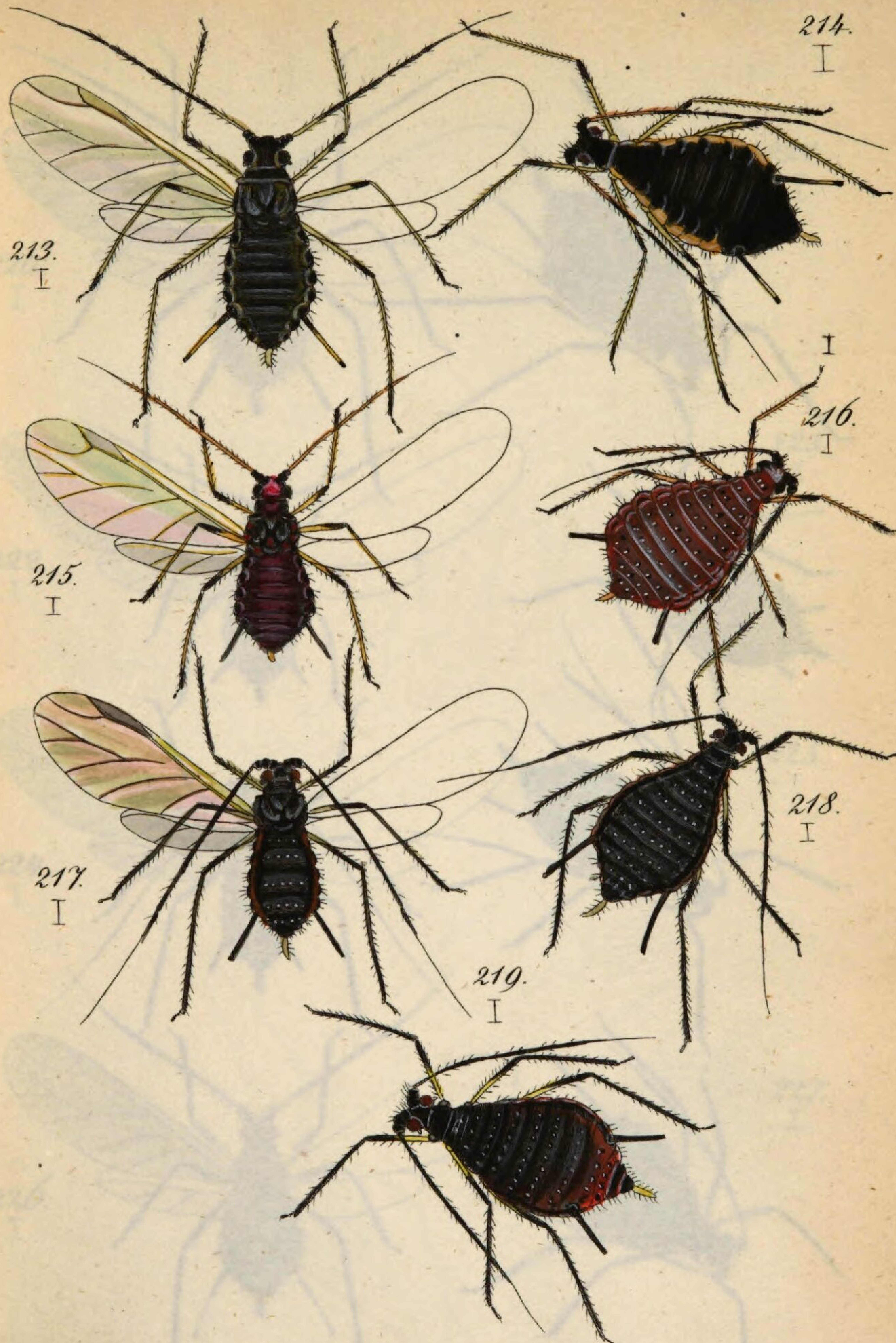


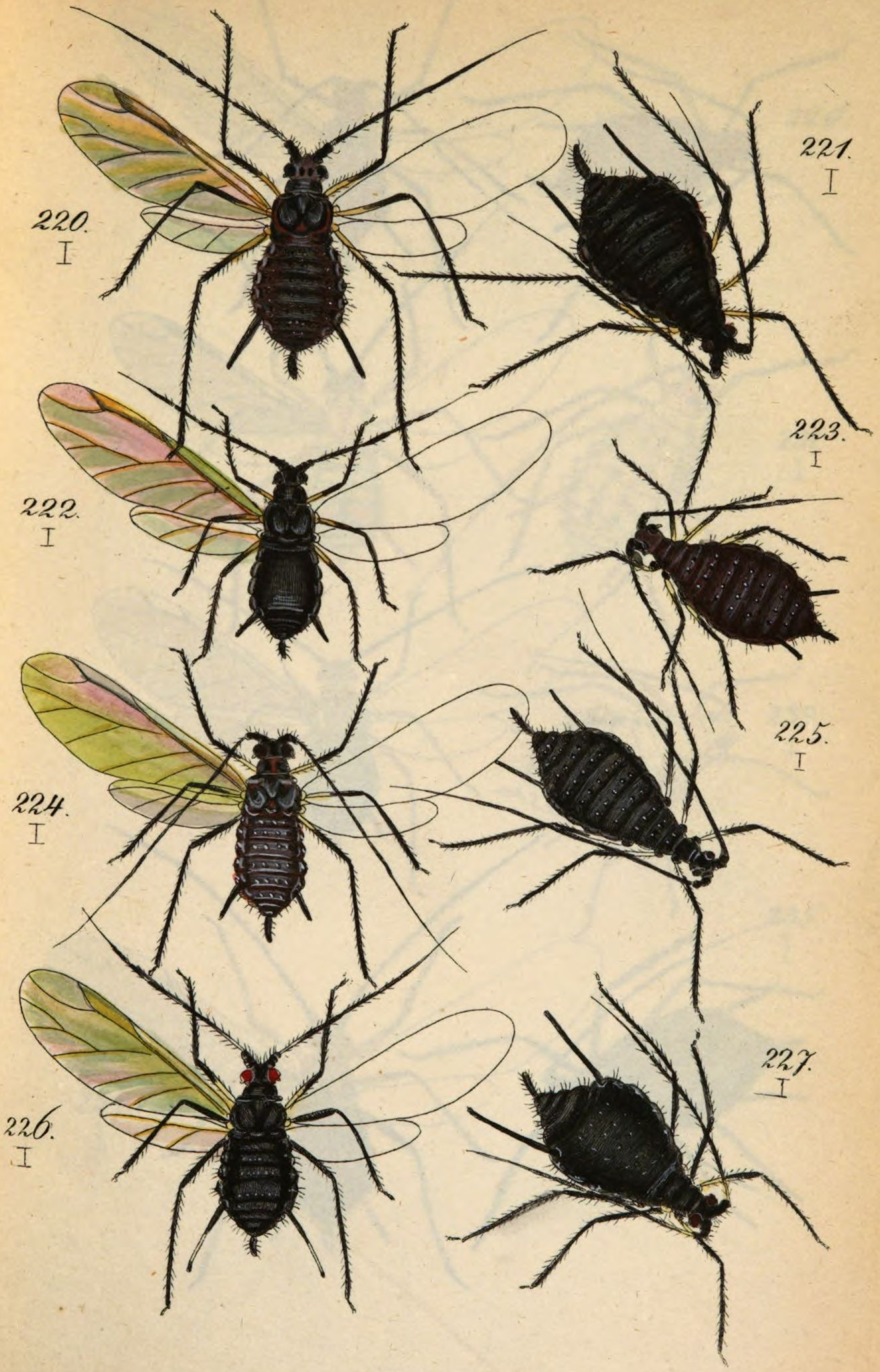


203.
I

XXVIII.

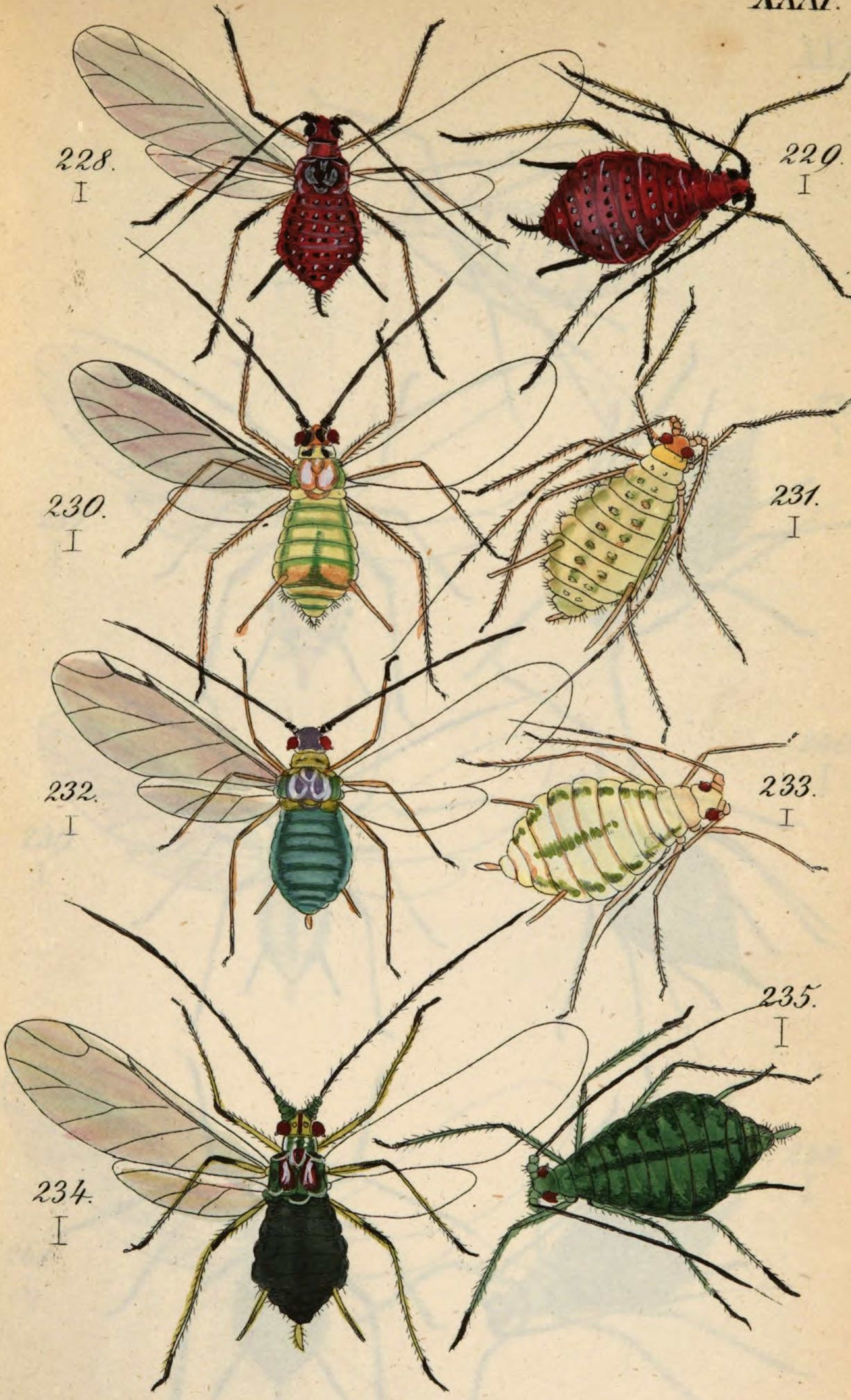



213.
214.
215.
216.
217.
218.
219.

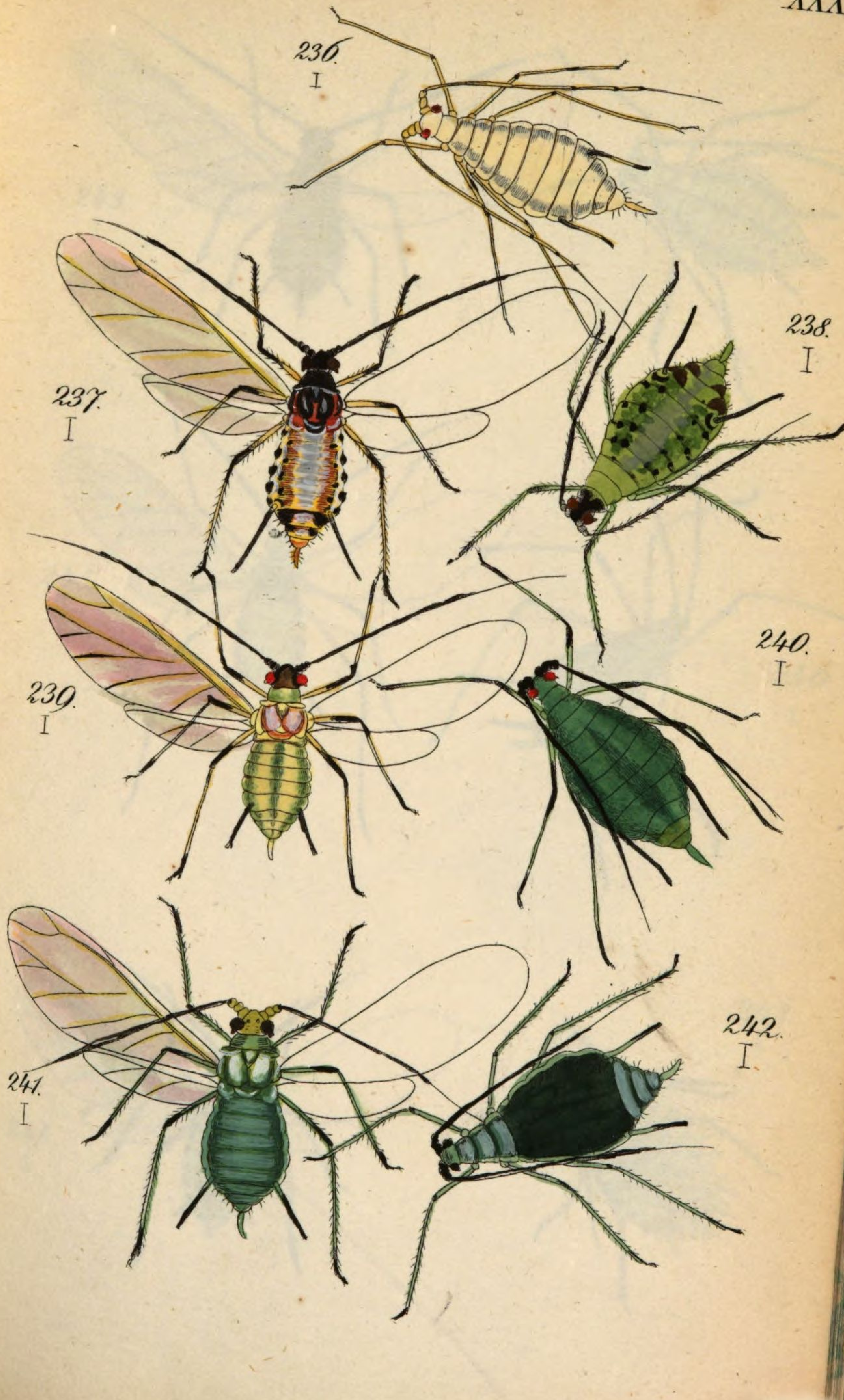

220.
I
221.
I
222.
I
223.
I
224.
I
225.
I
226.
I
227.
I



XXXI.

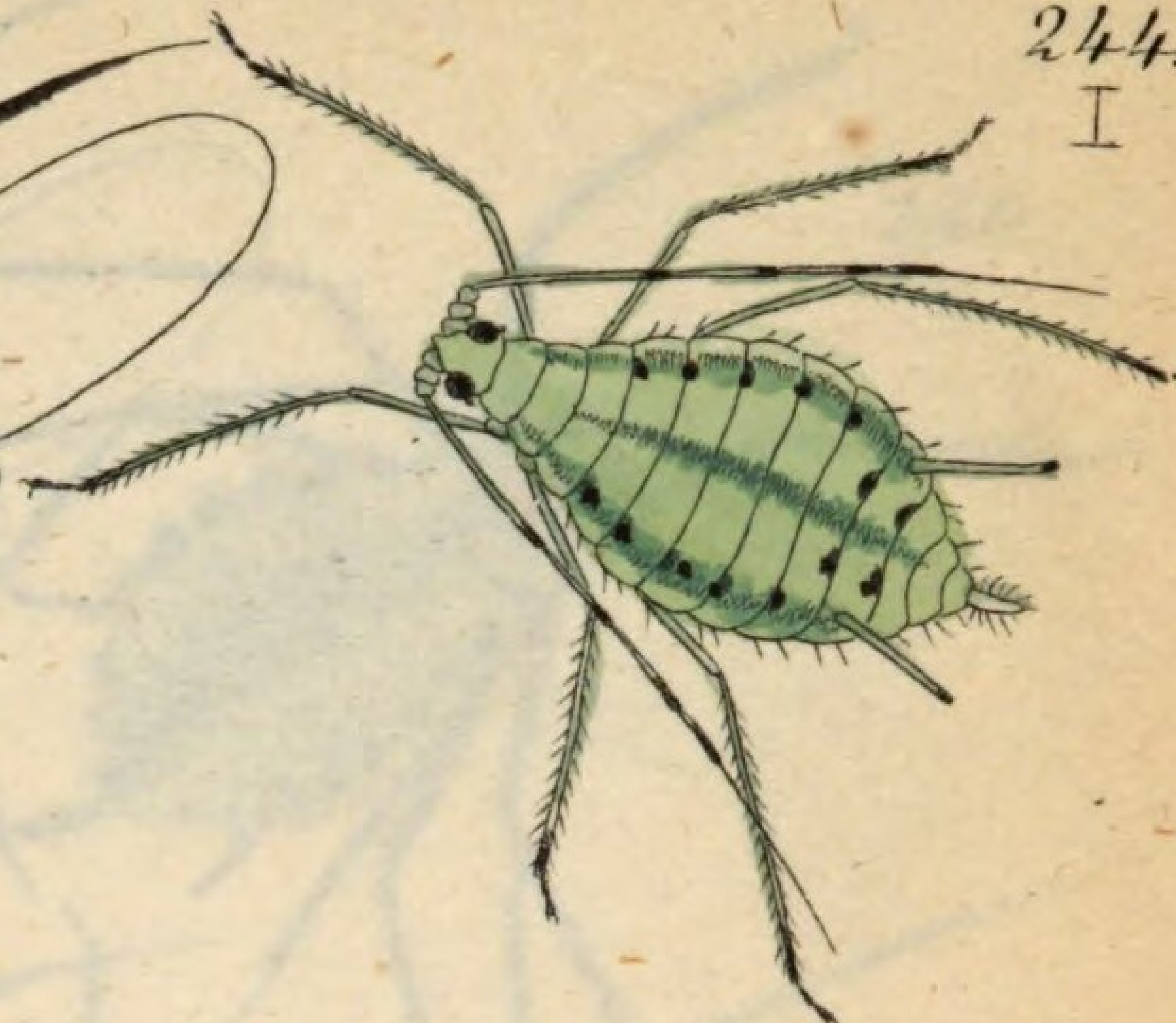


XXXI





243.
I



244.
I



245.
I



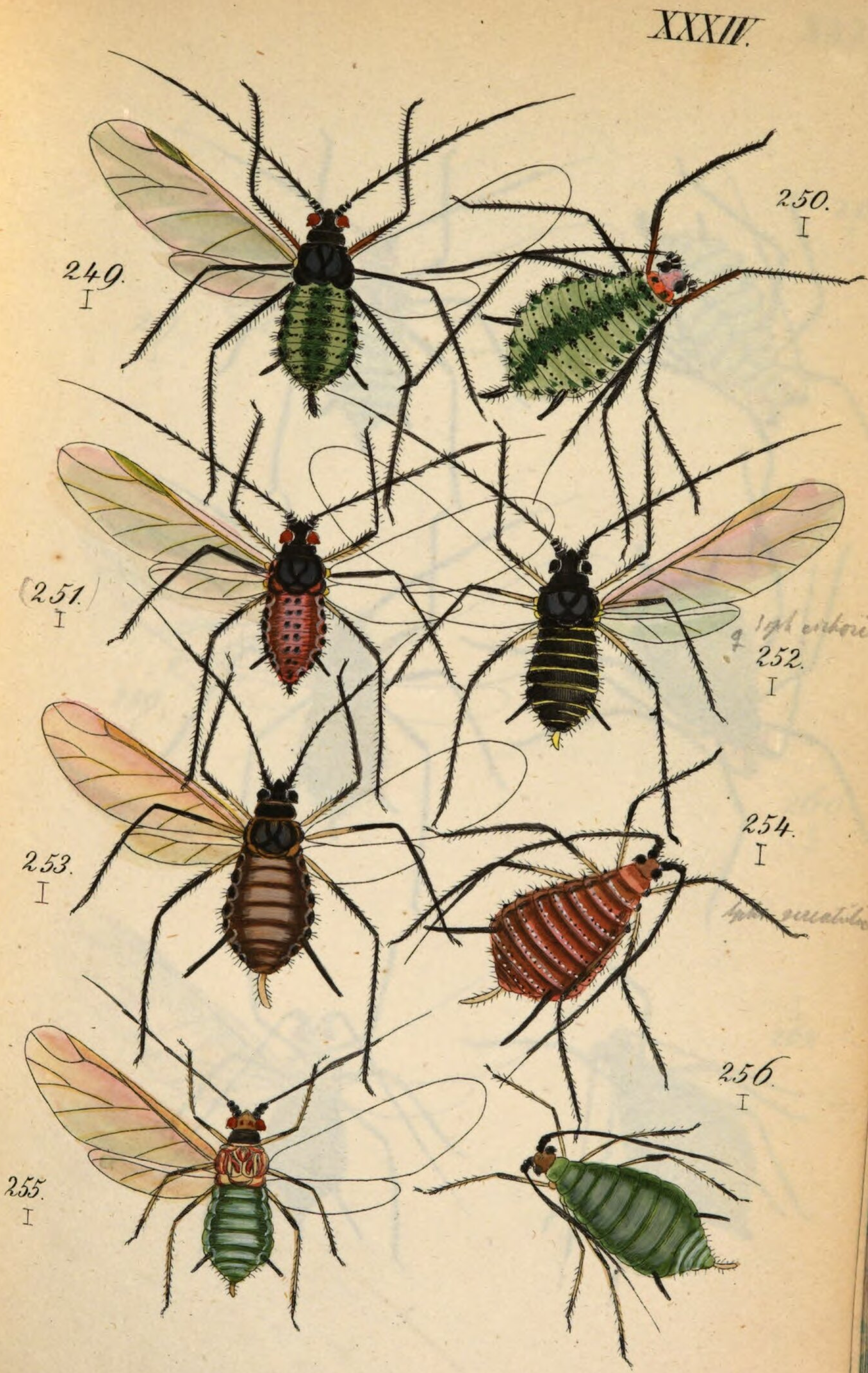
246.
I

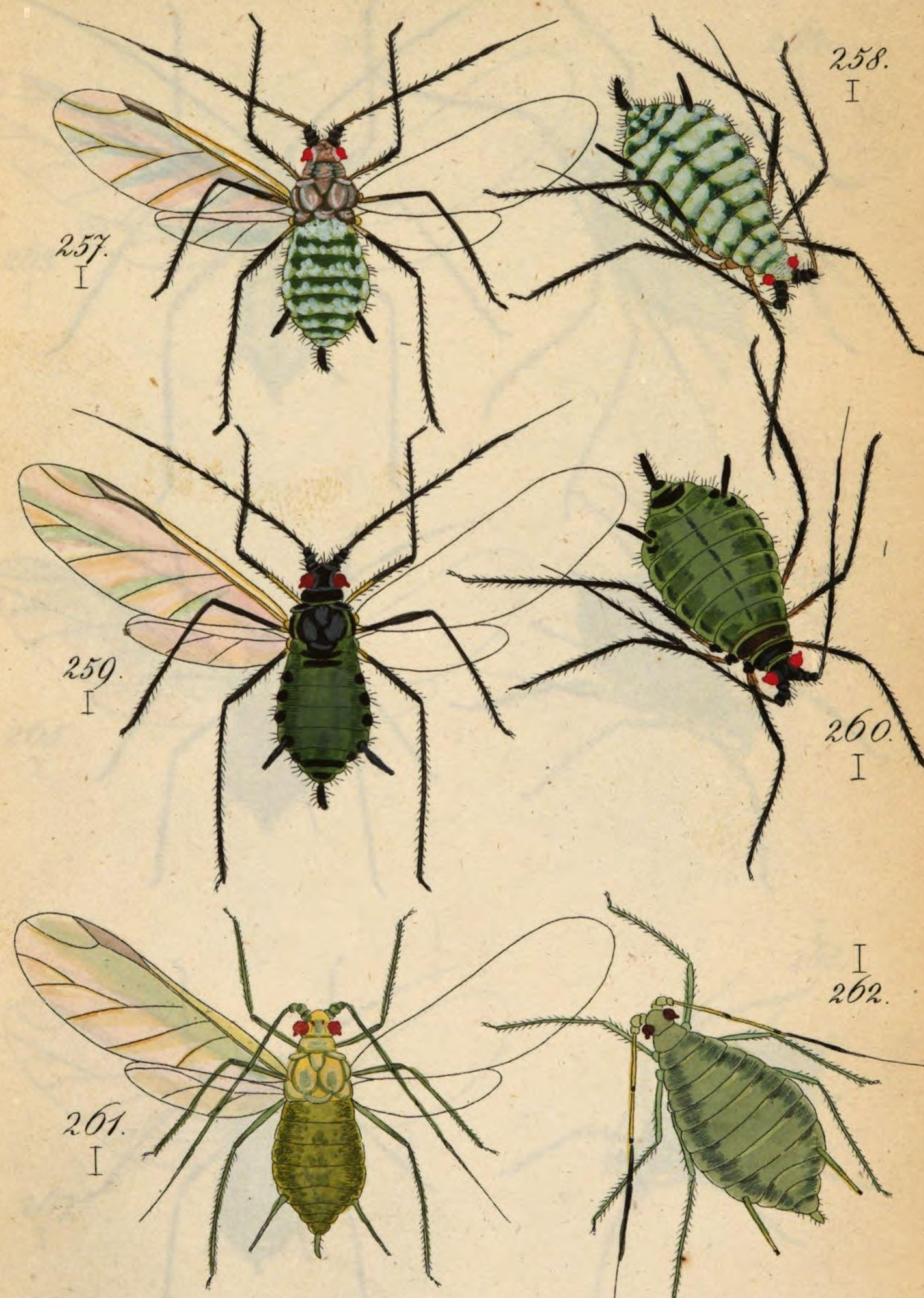


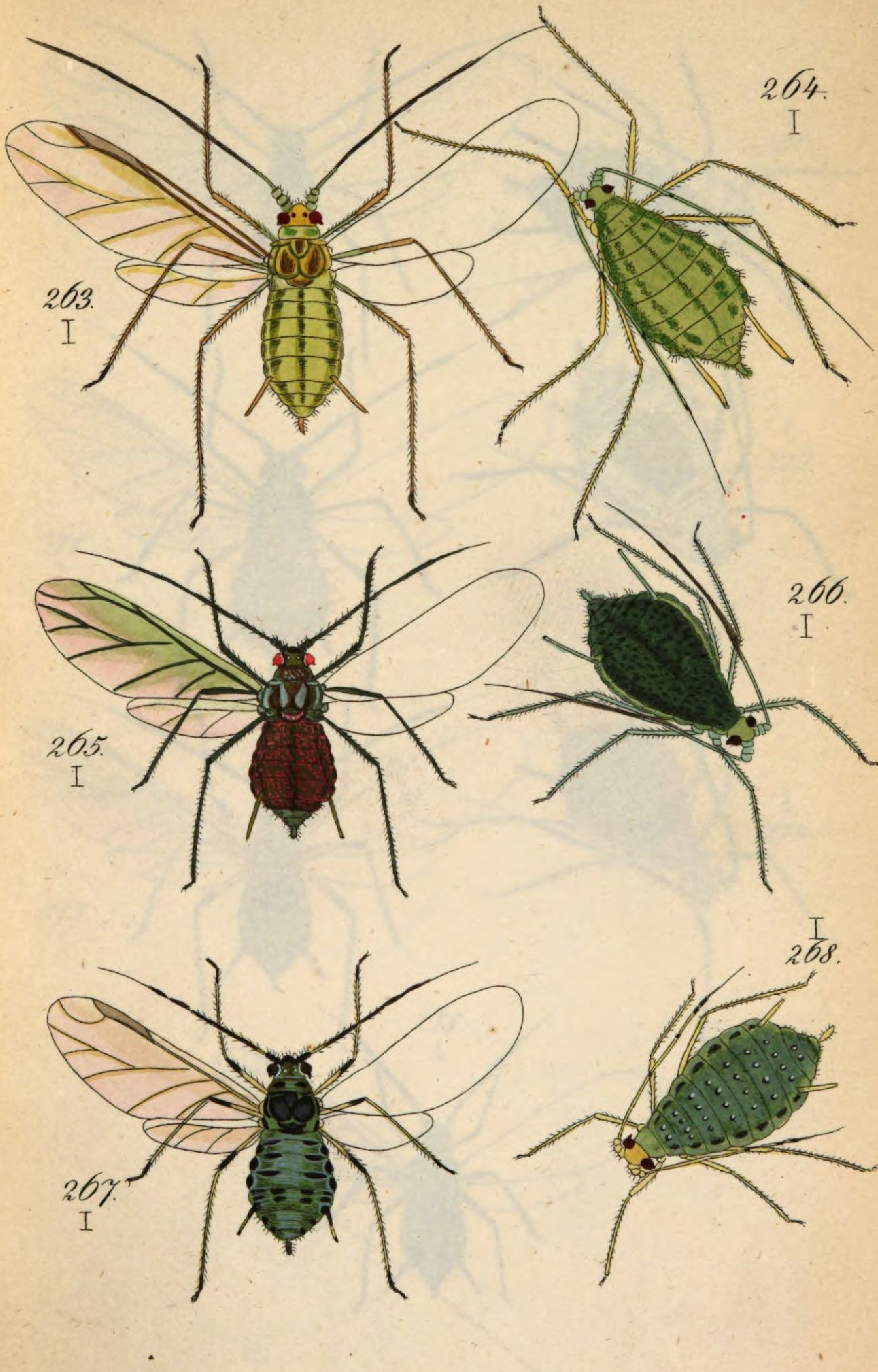
247.
I

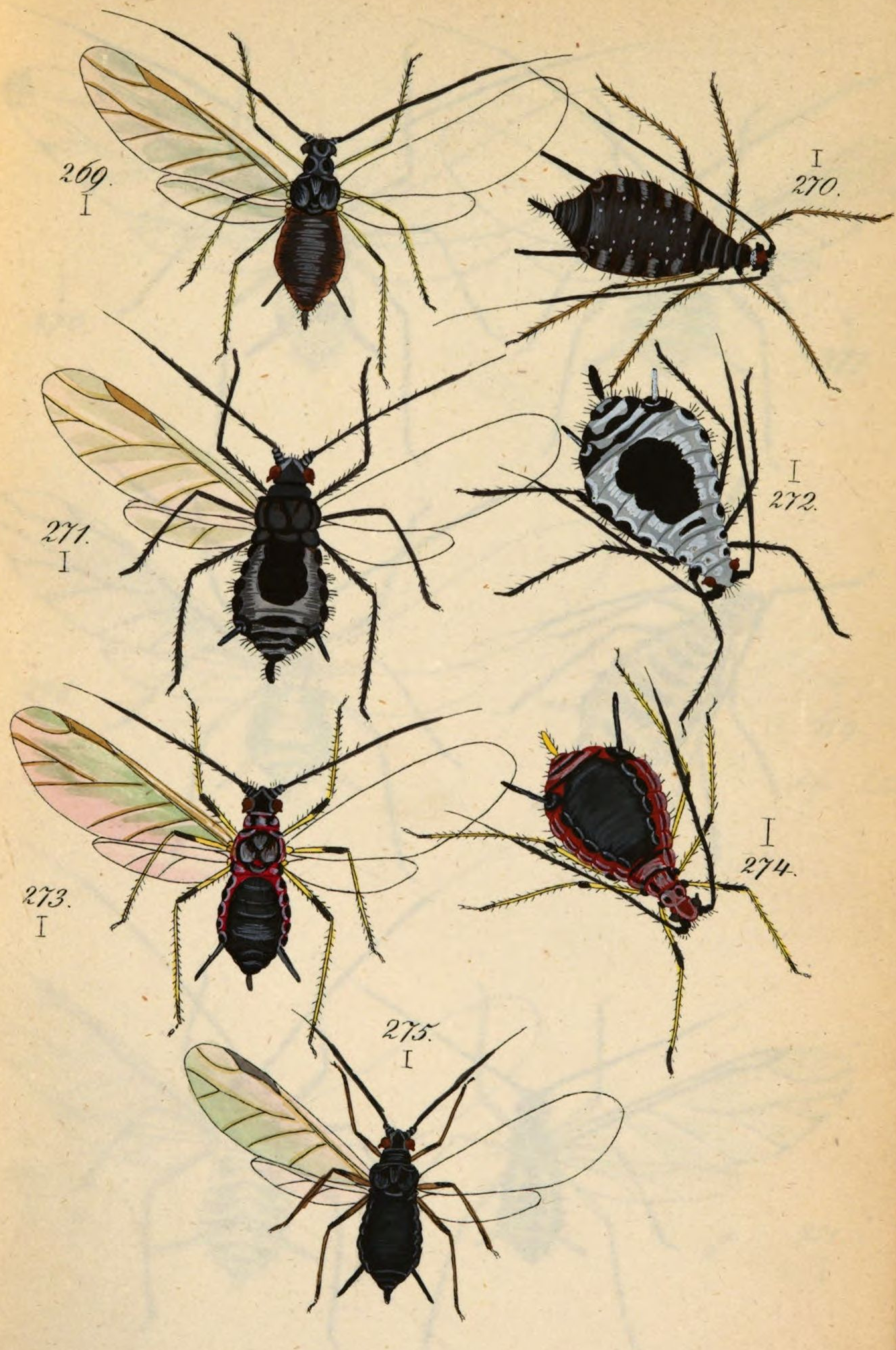


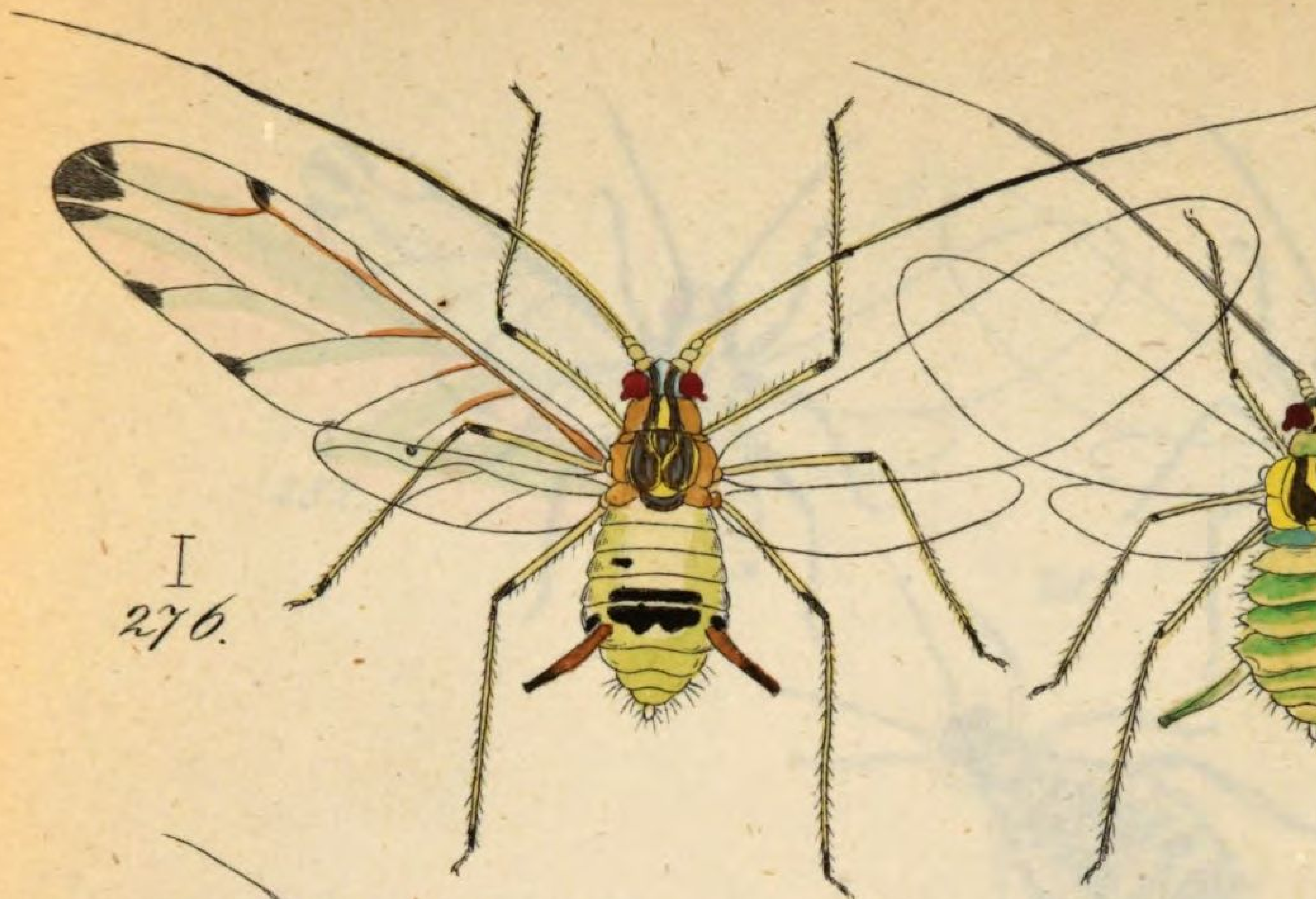
248.
I


XXXIV.
249.
I
250.
I
(251.)
I
252.
I
253.
I
254.
I
255.
I
256.
I

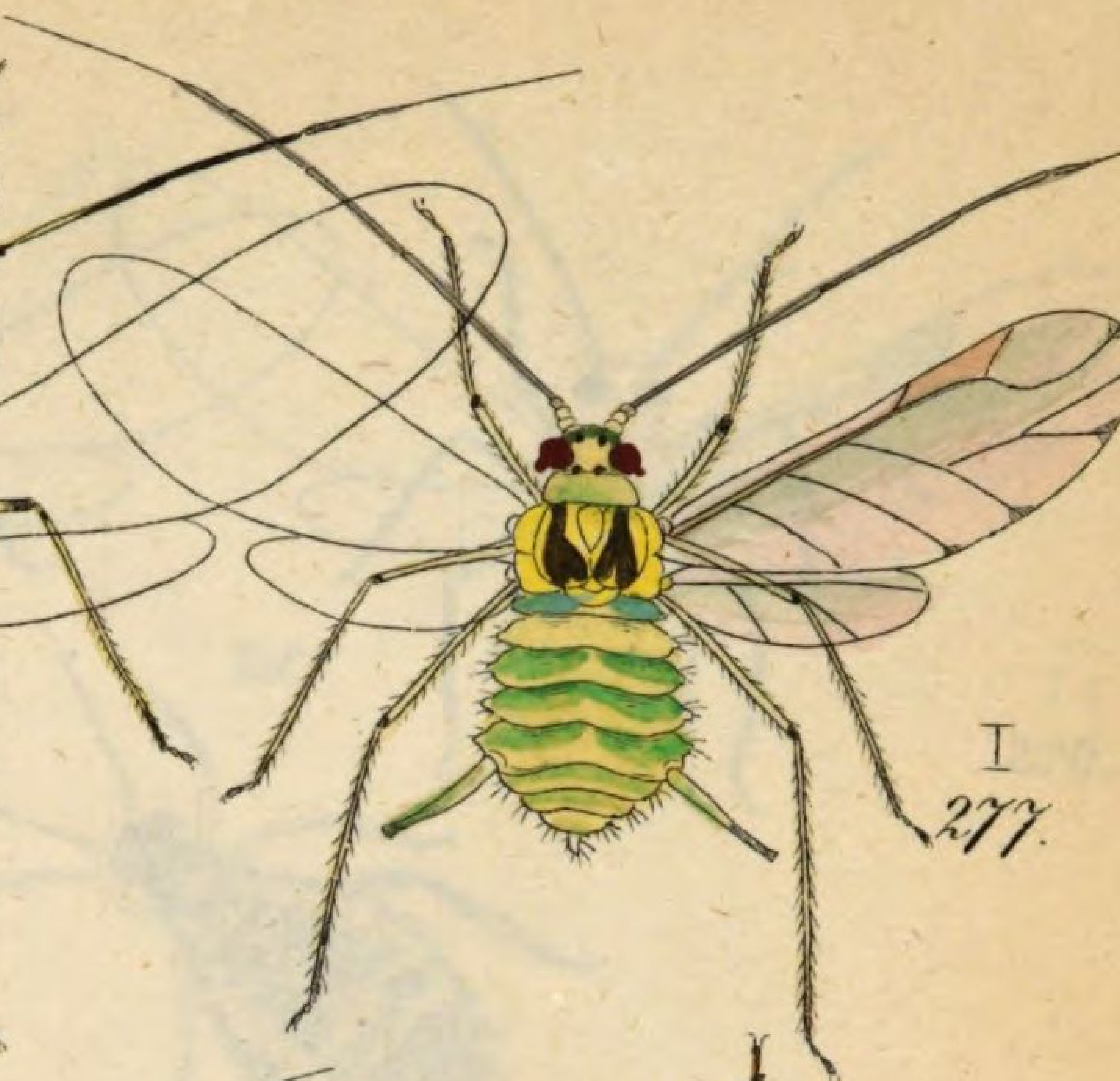

257. I
258. I
259. I
260. I
261. I
262. I


263.
I
264.
I
265.
I
266.
I
267.
I
268.
I

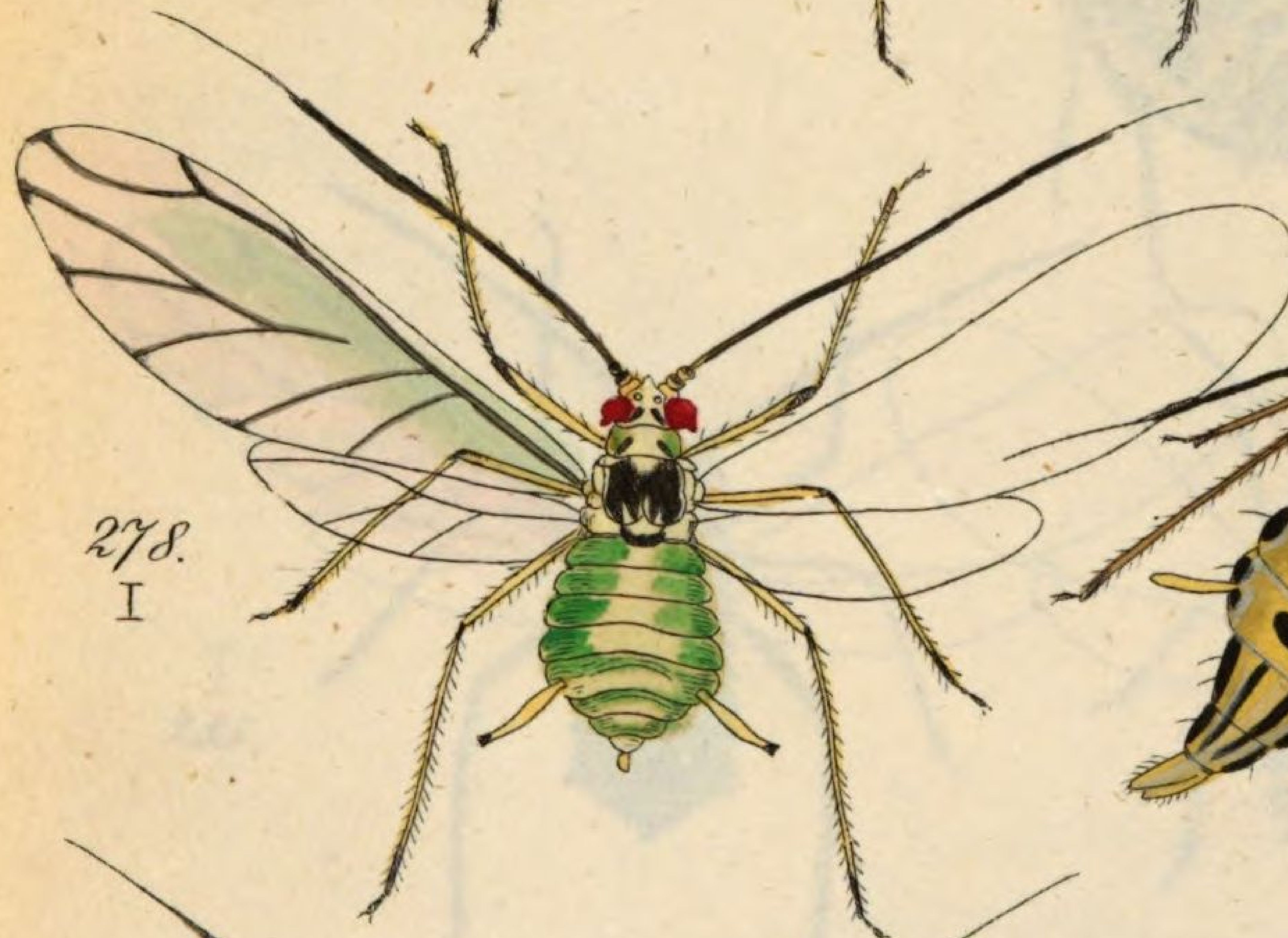

269. I
270. I
271. I
272. I
273. I
274. I
275. I



I
276.



I
277.

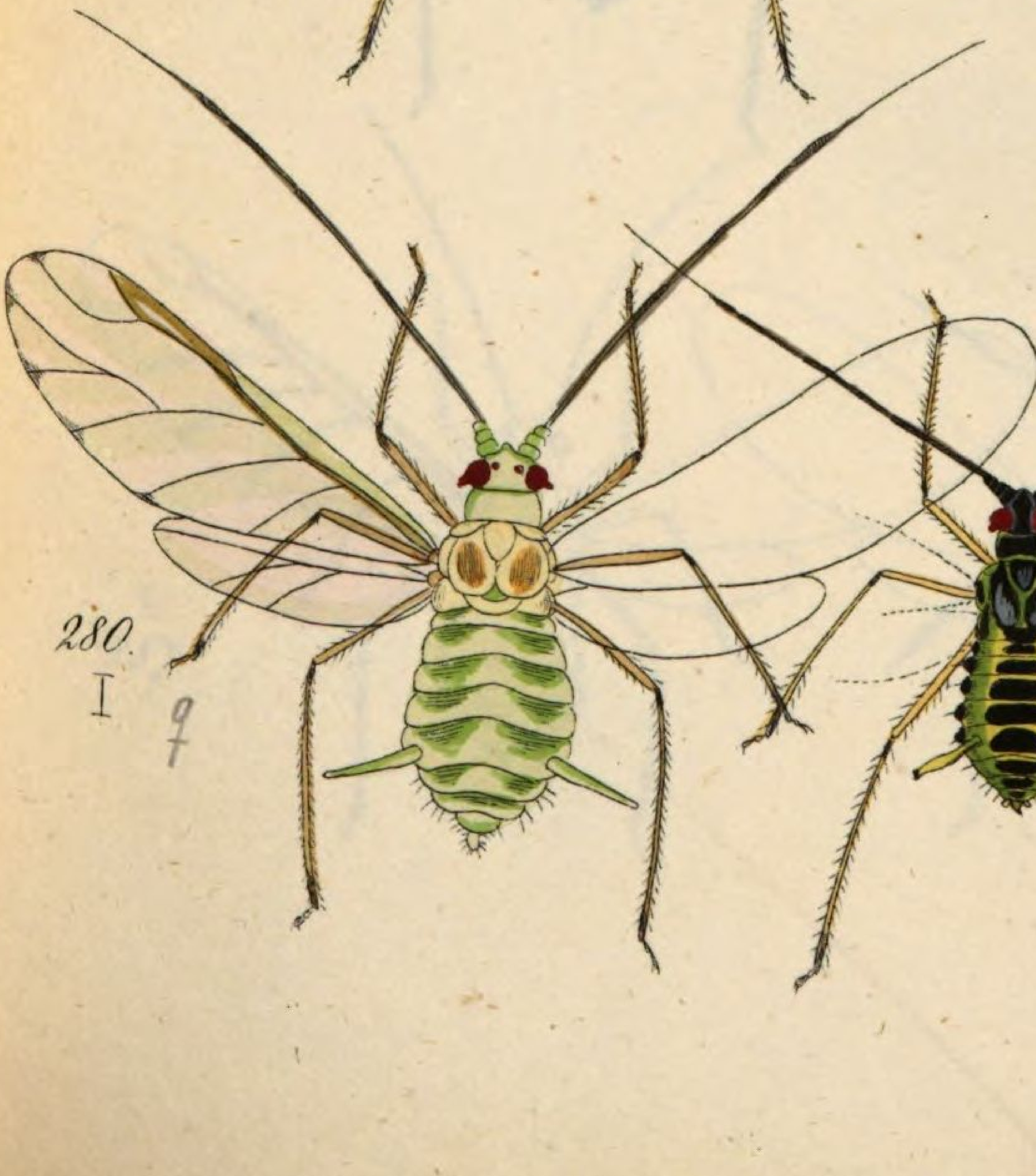


278.
I

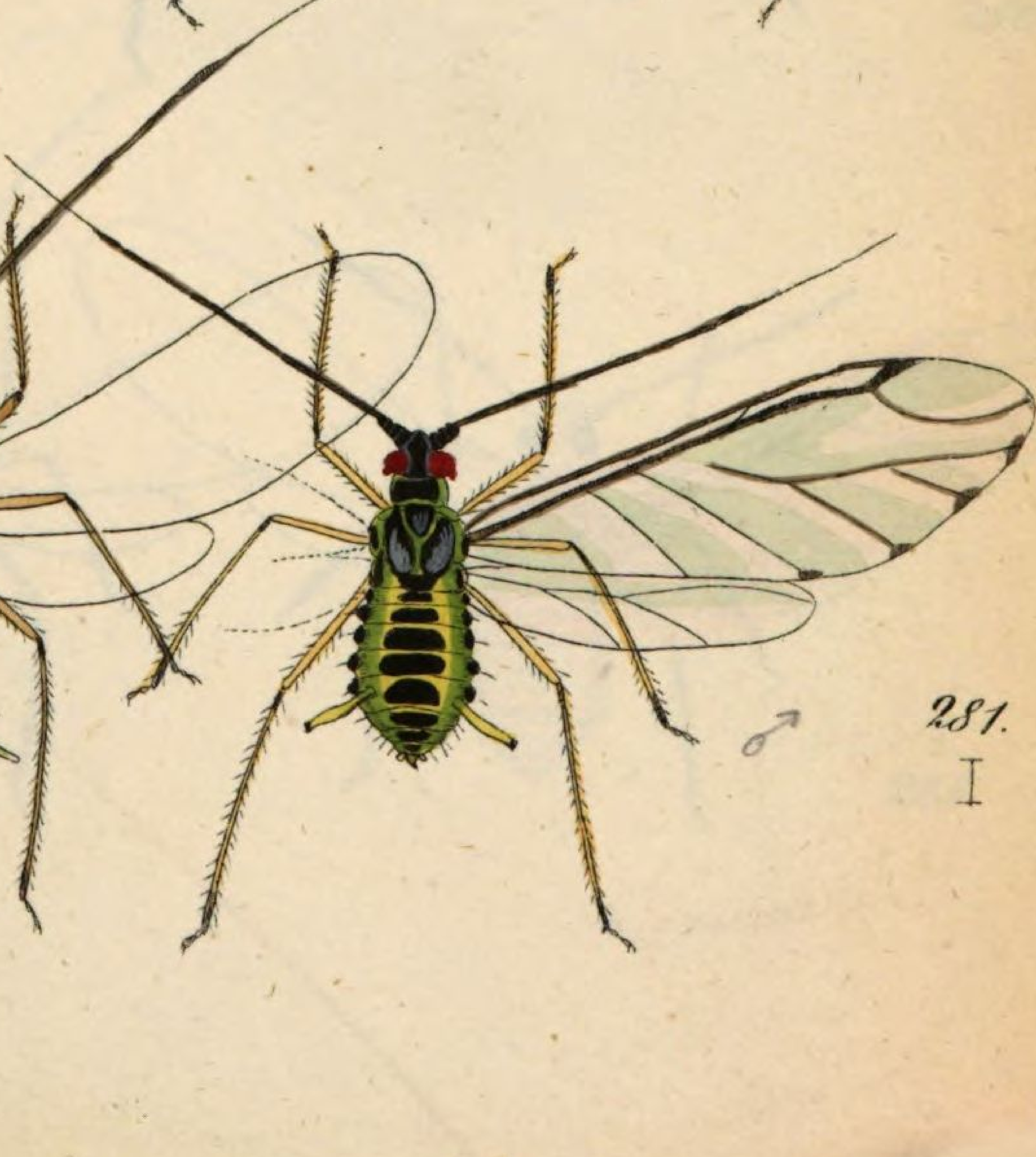


I
279.

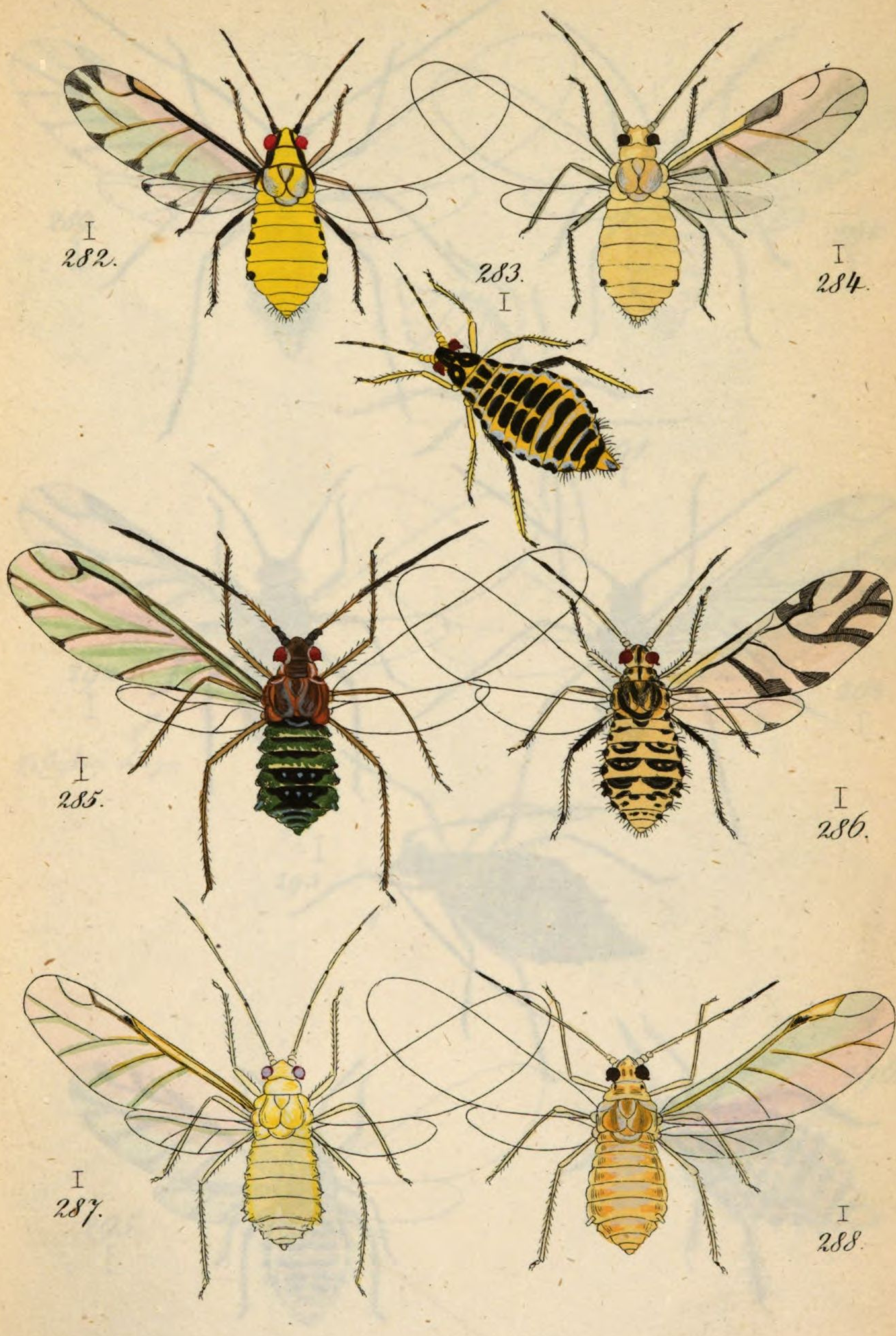
Aph. platan



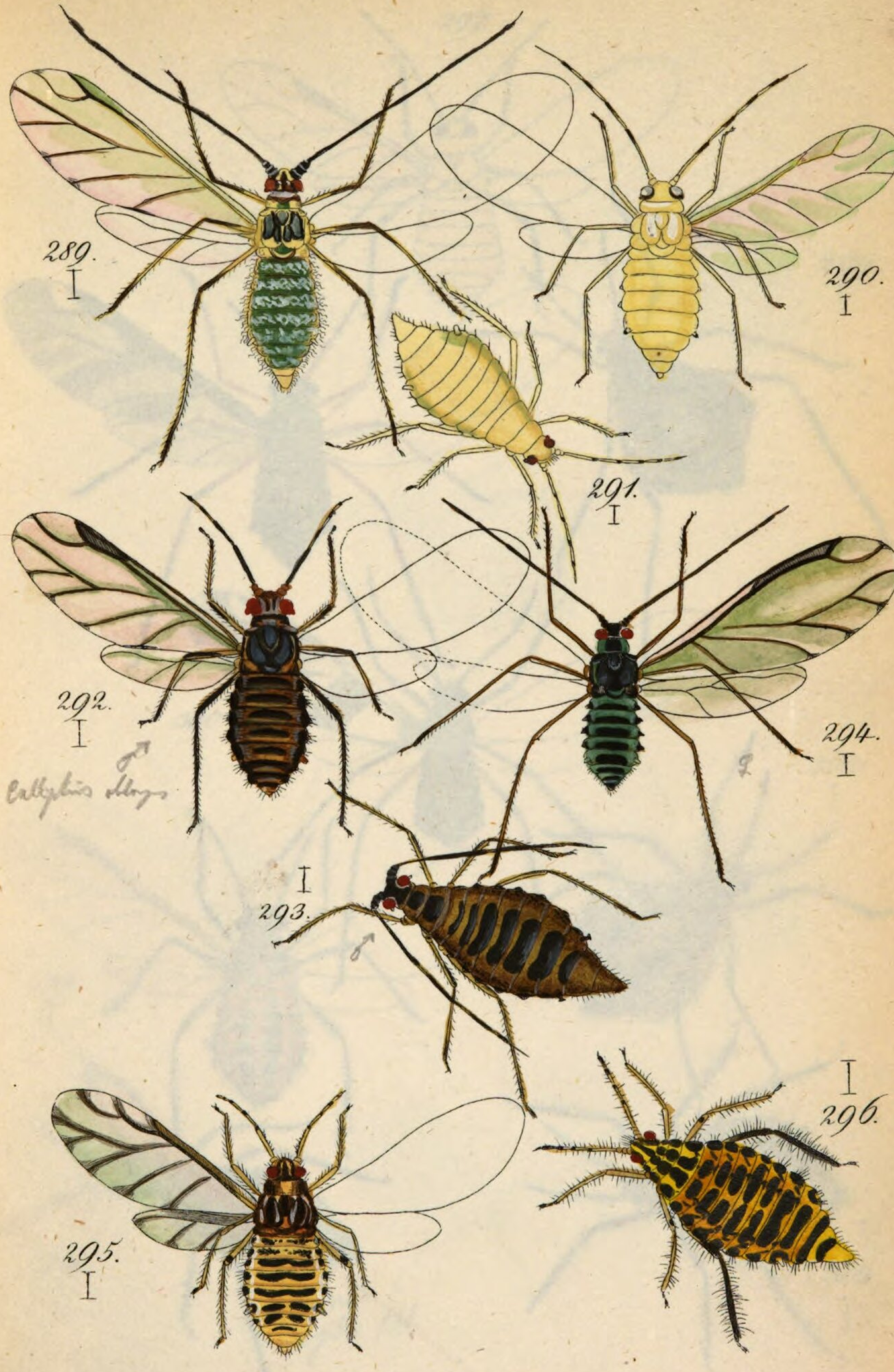
280.
I ♀

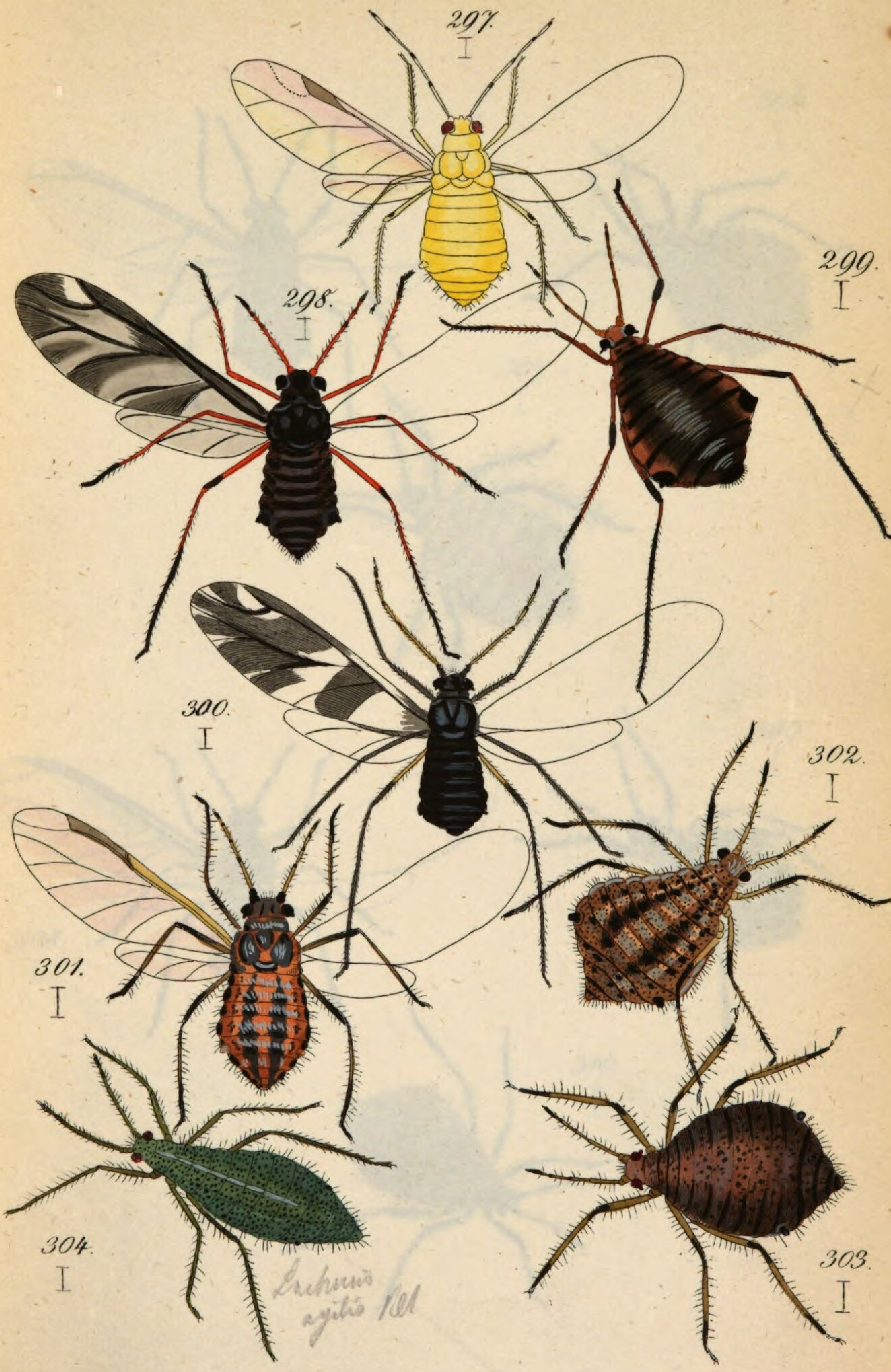


♂ 281.
I


I
282.
283.
I
I
284.
I
285.
I
286.
I
287.
I
288.

XL.




297.
298.
299.
300.
301.
302.
303.
304.

XLII.



305.
I



306.
I



307.
I



308.
I



309.
I



310.
I



311.



312.



313.



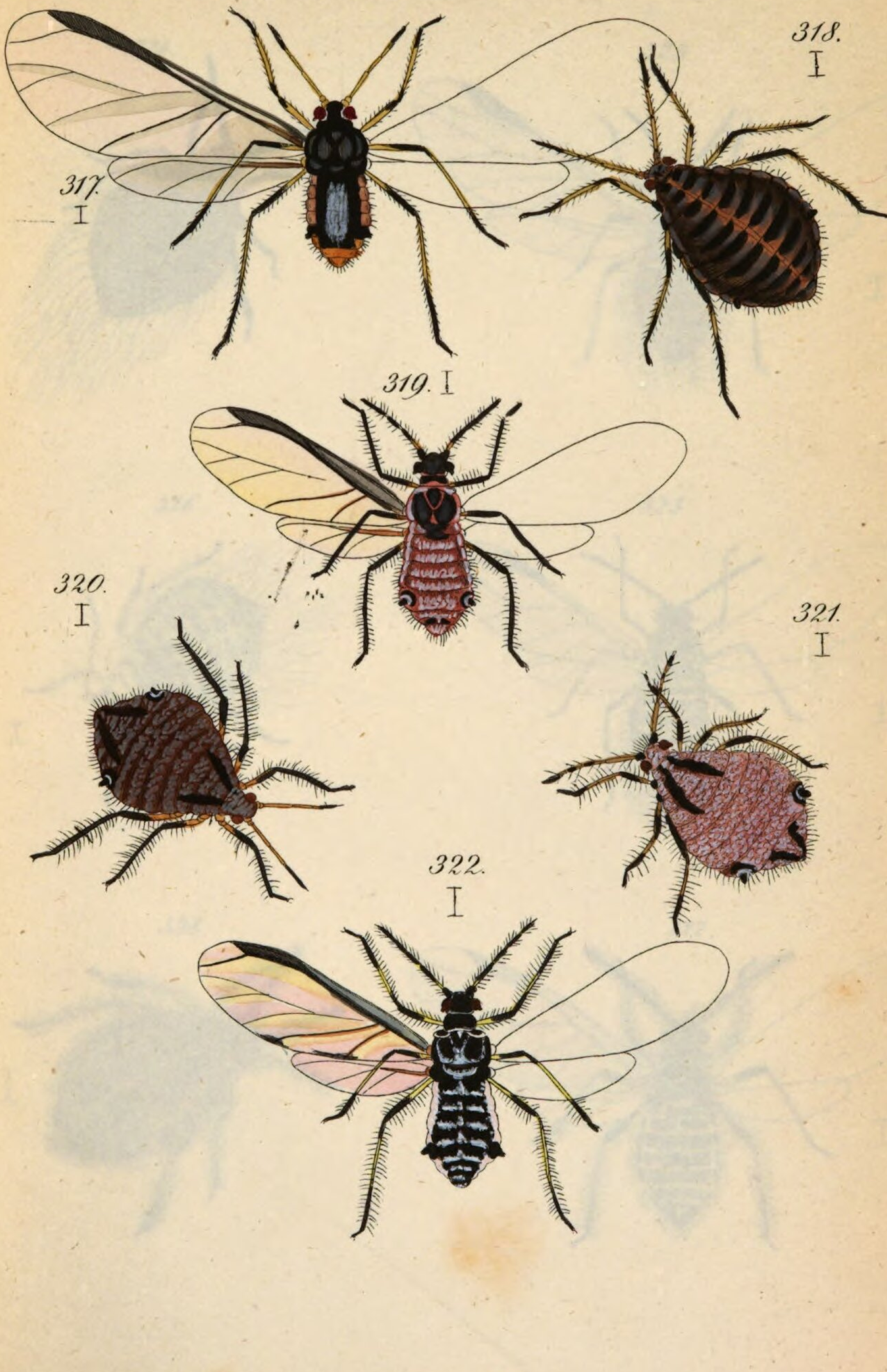
314.



315.



316.


317.
318.
319.
320.
321.
322.

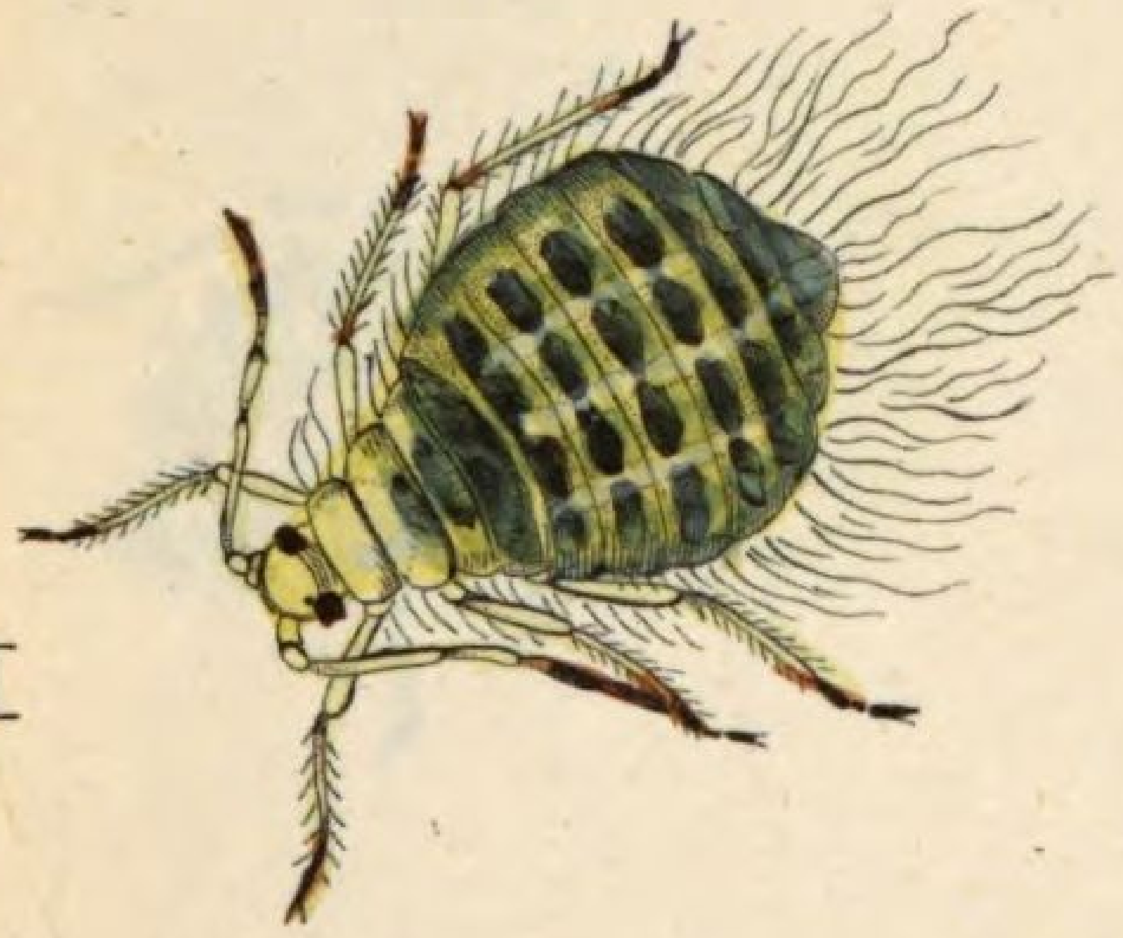
324.



323.



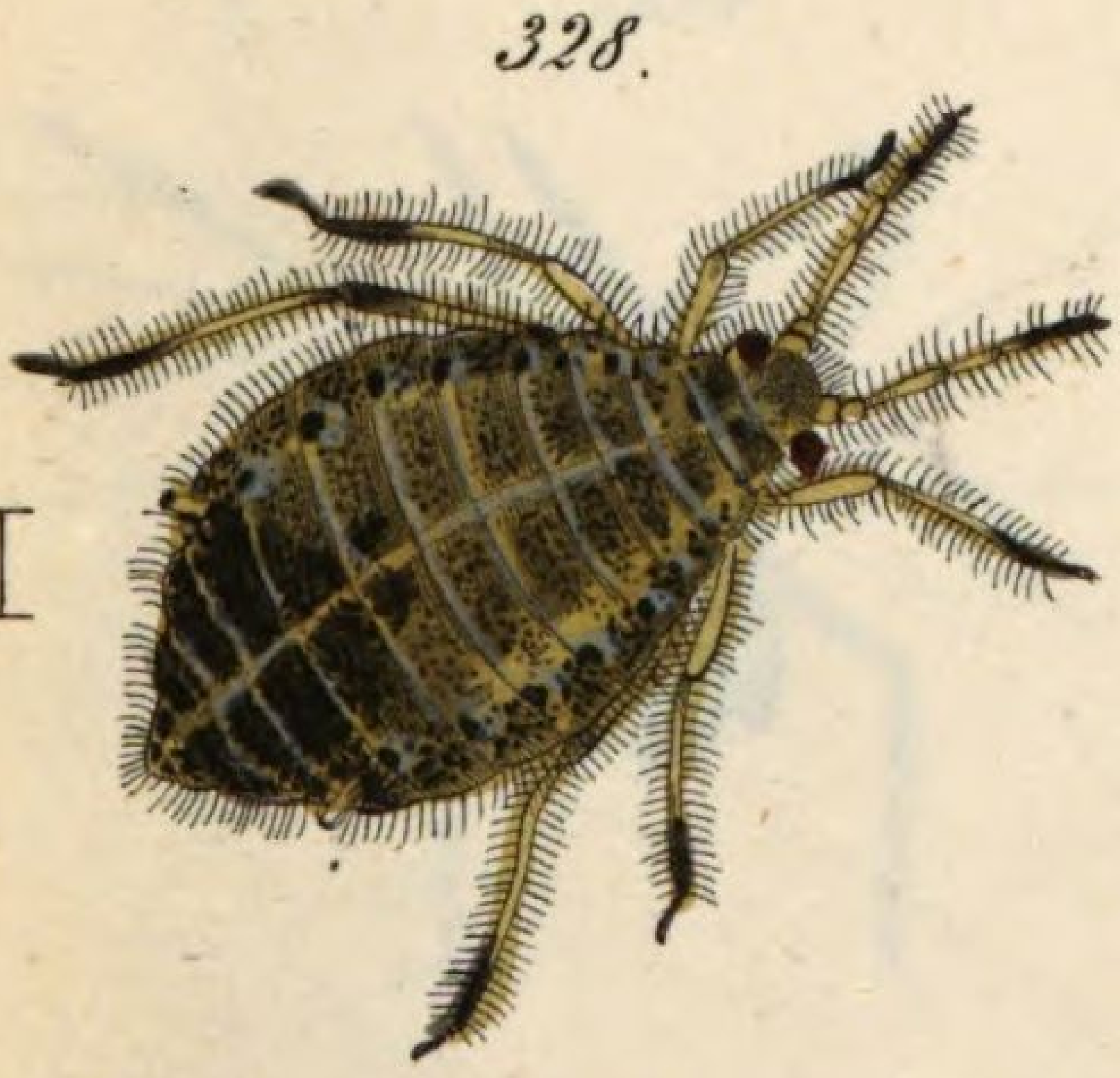
326.



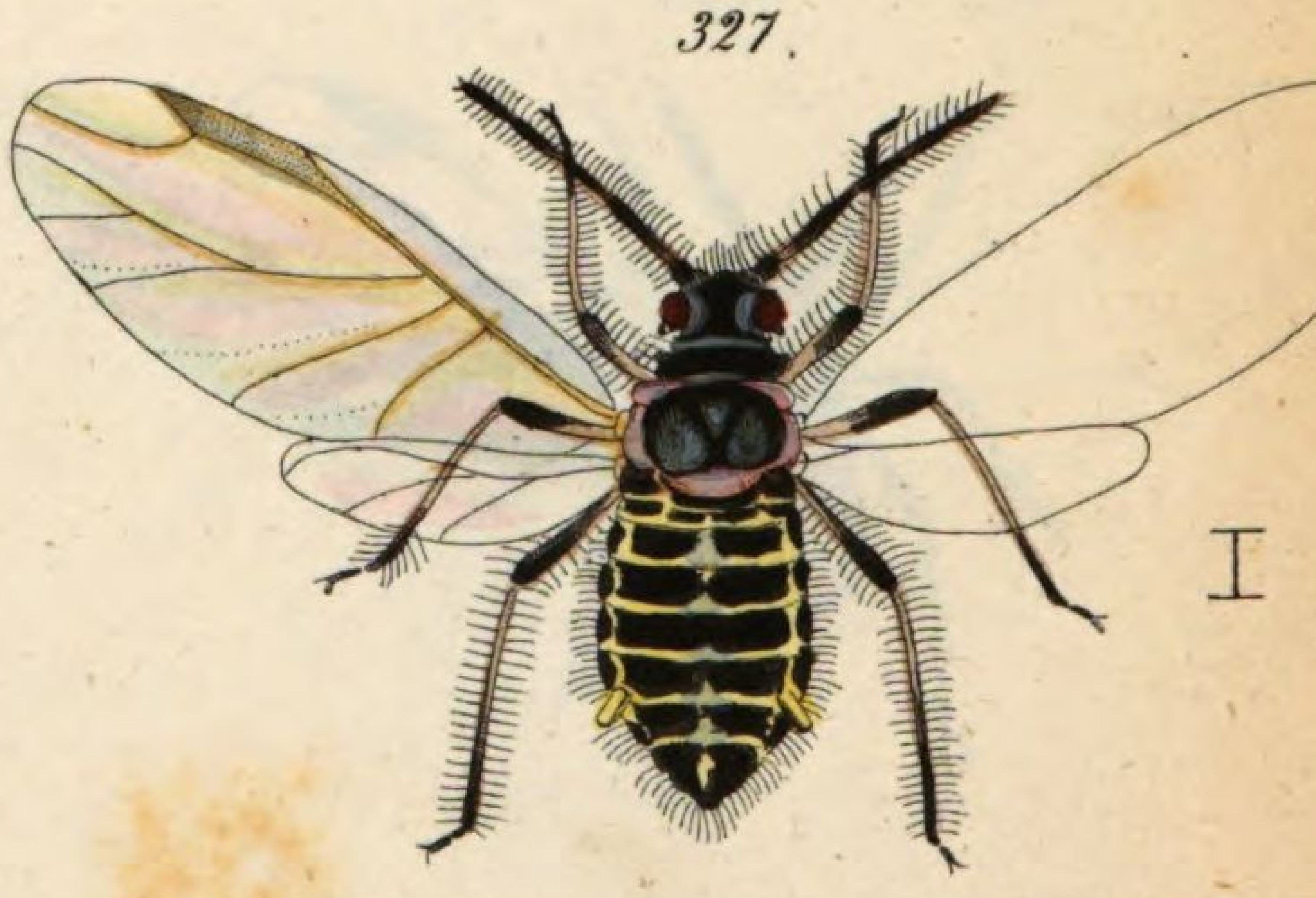
325.



328.



327.





330.



329.



332.



331.



334.



333.



336.



335.



338.



337.



340.



339.





342.



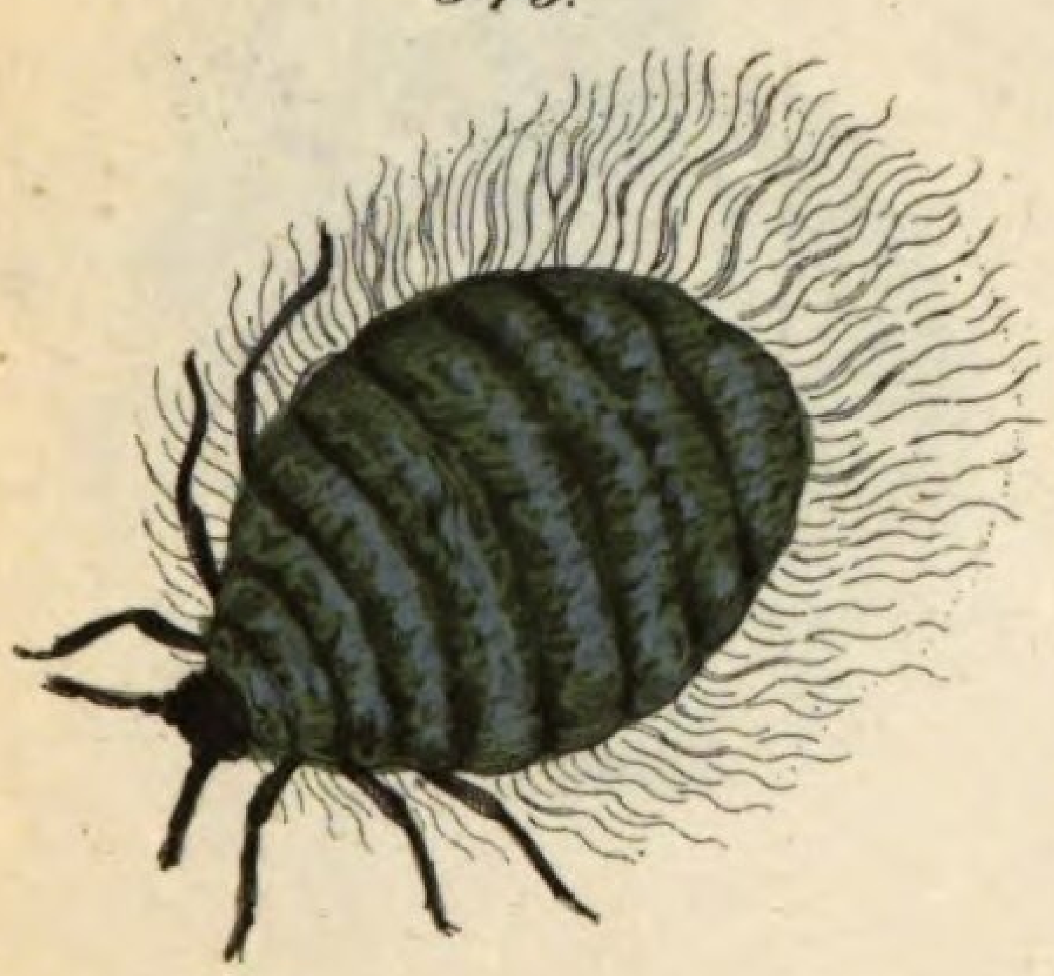
341.



343



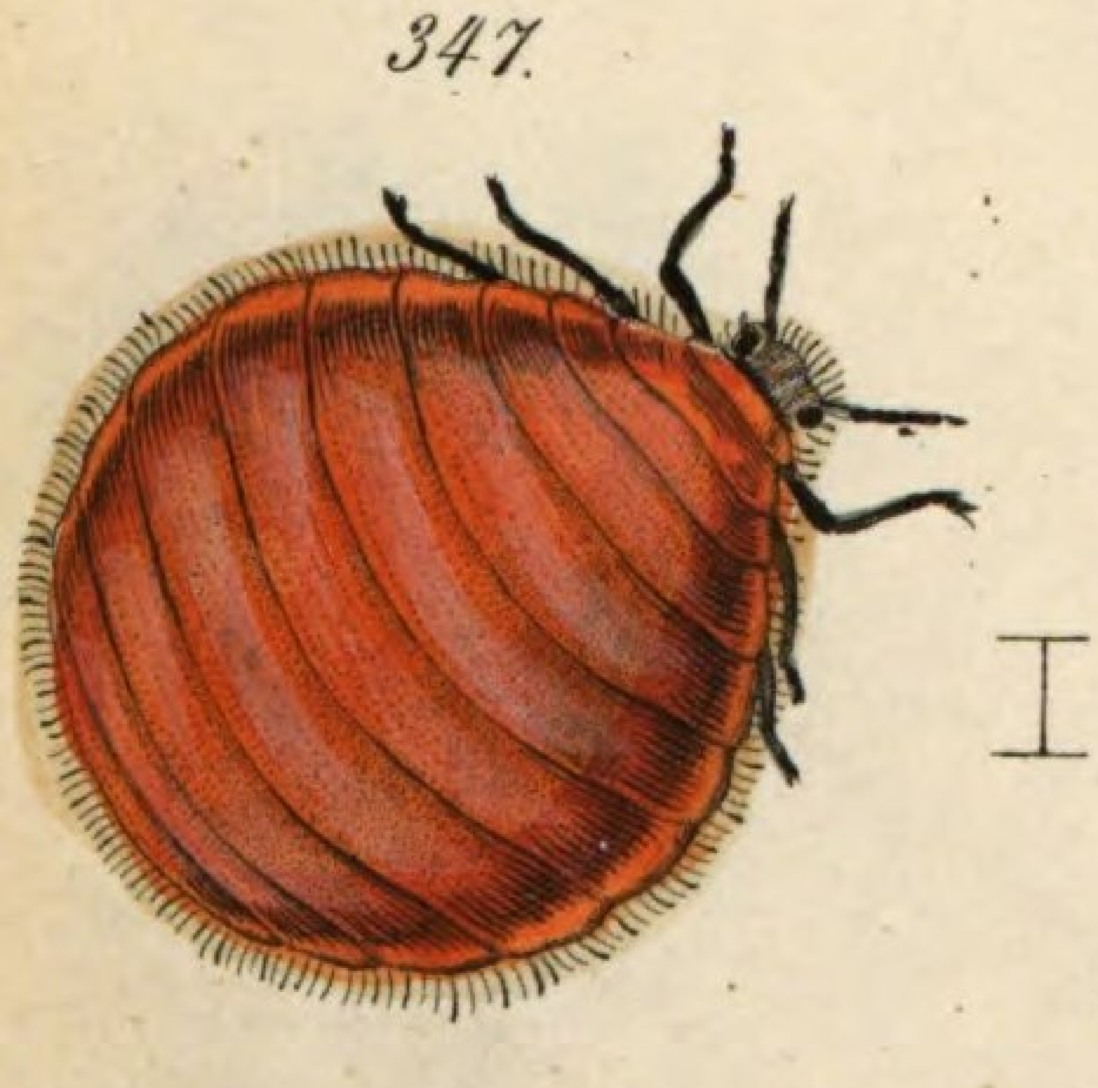
345.



344.



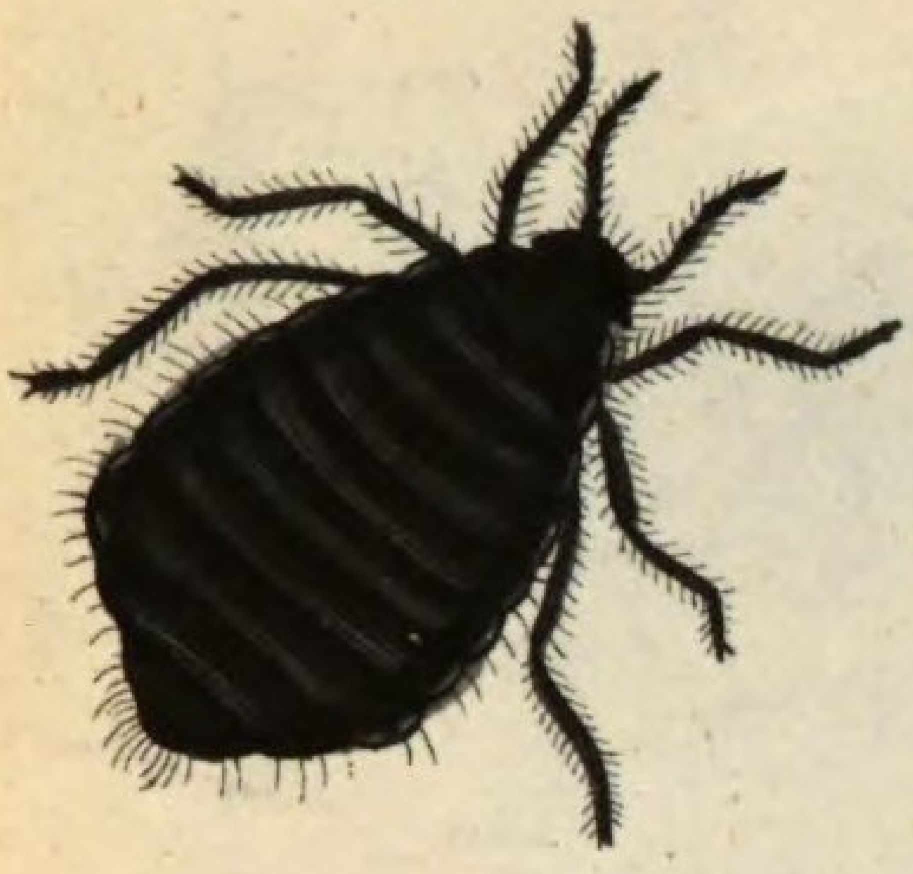
347.



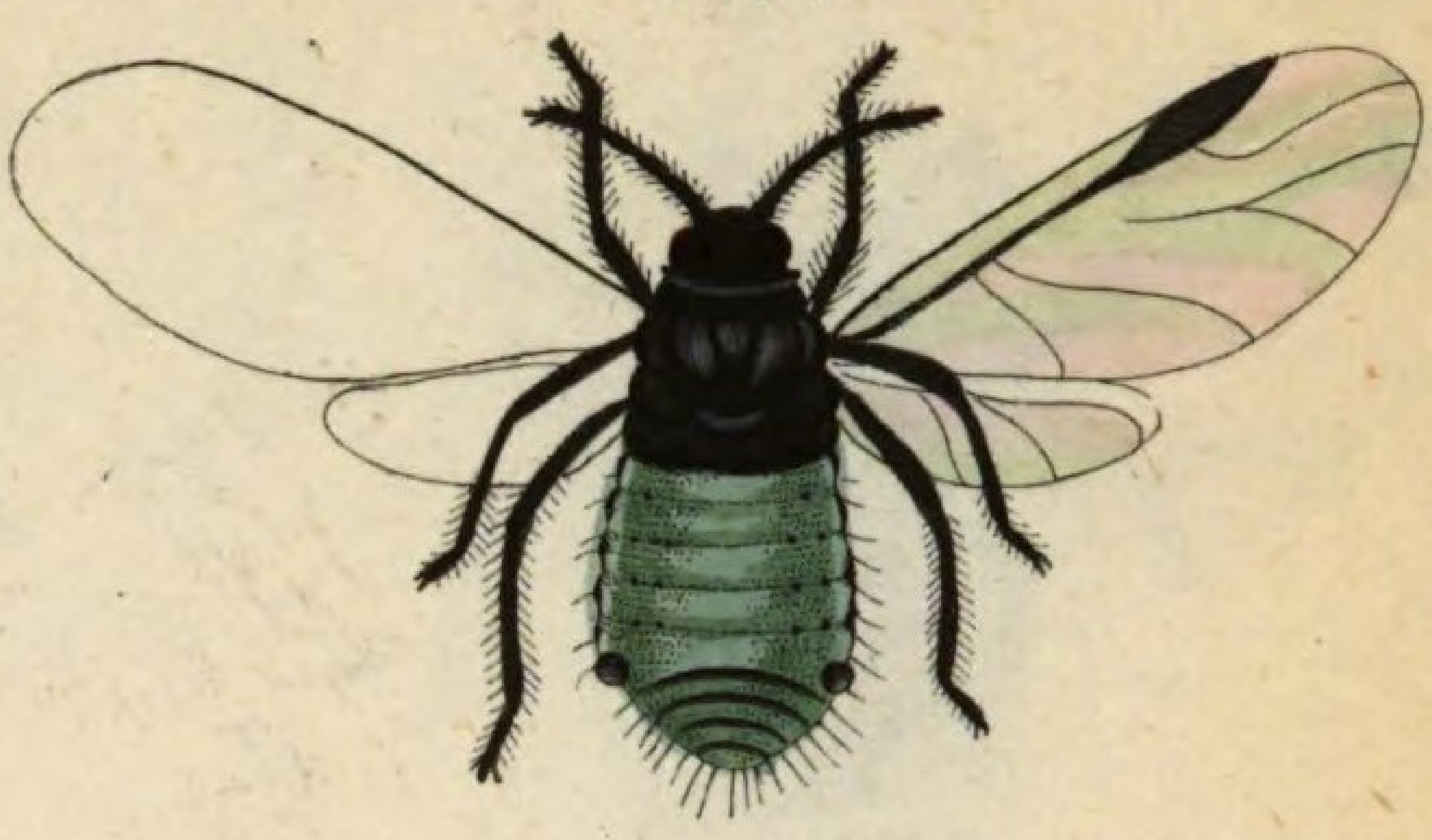
346.



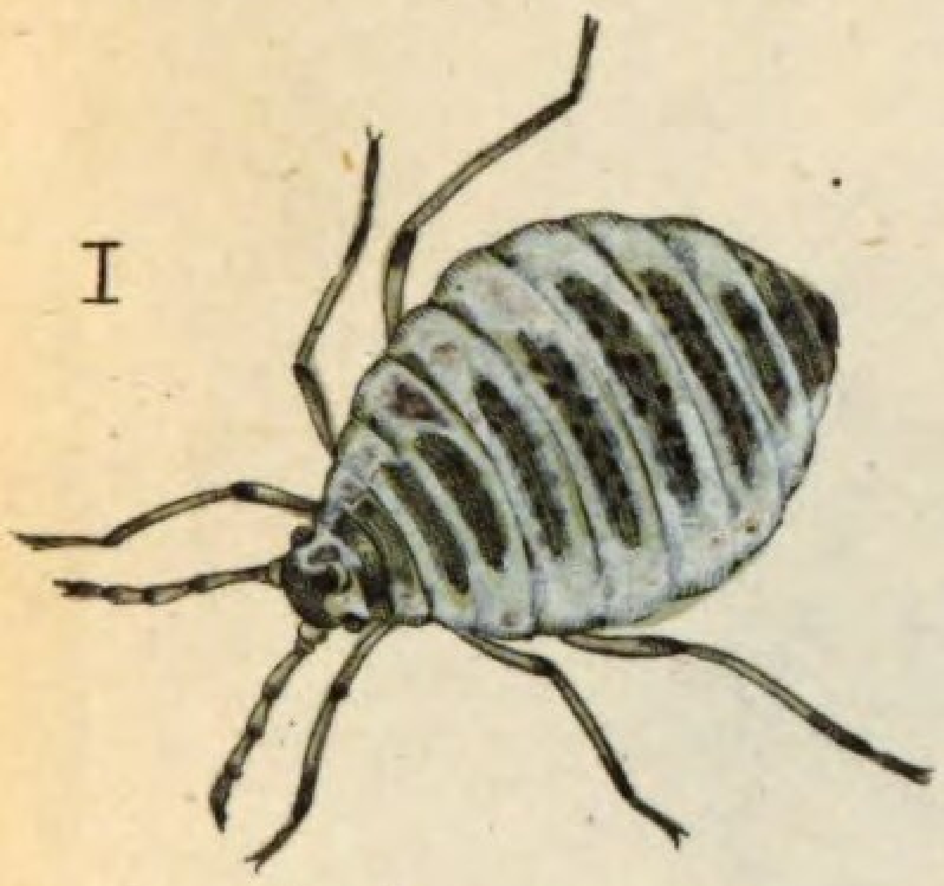
349.



348.



351.



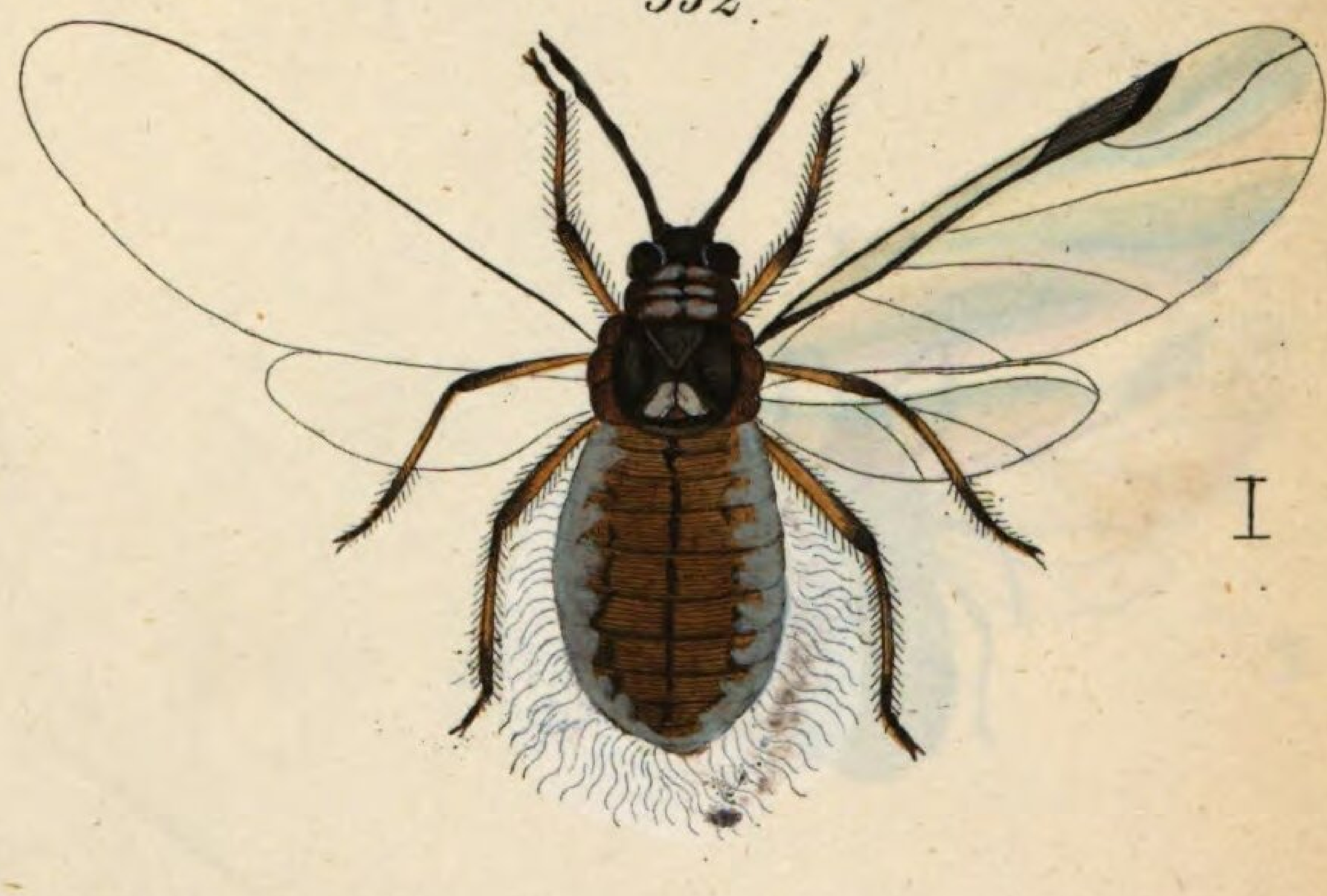
350.



353.



352.



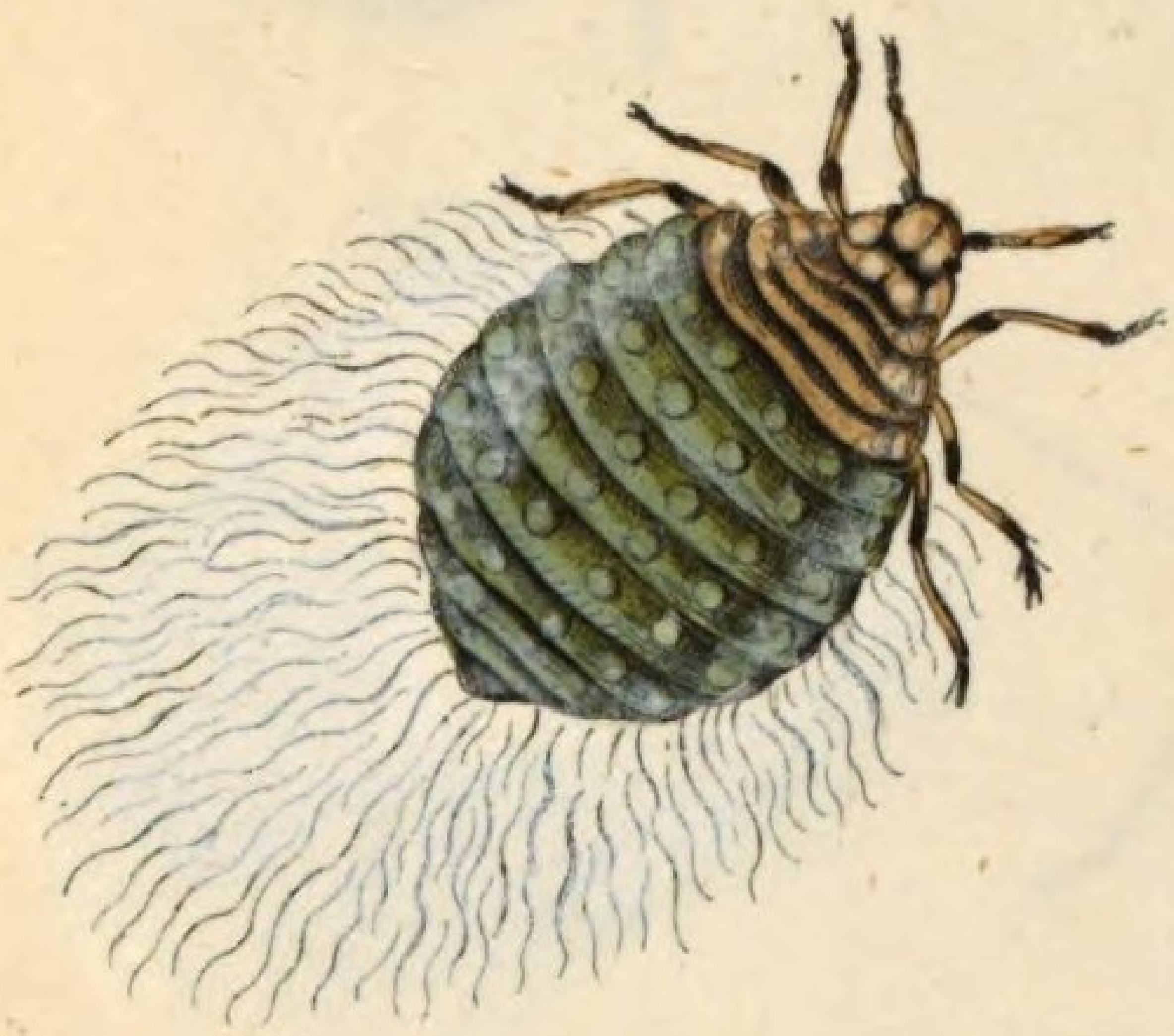
355.



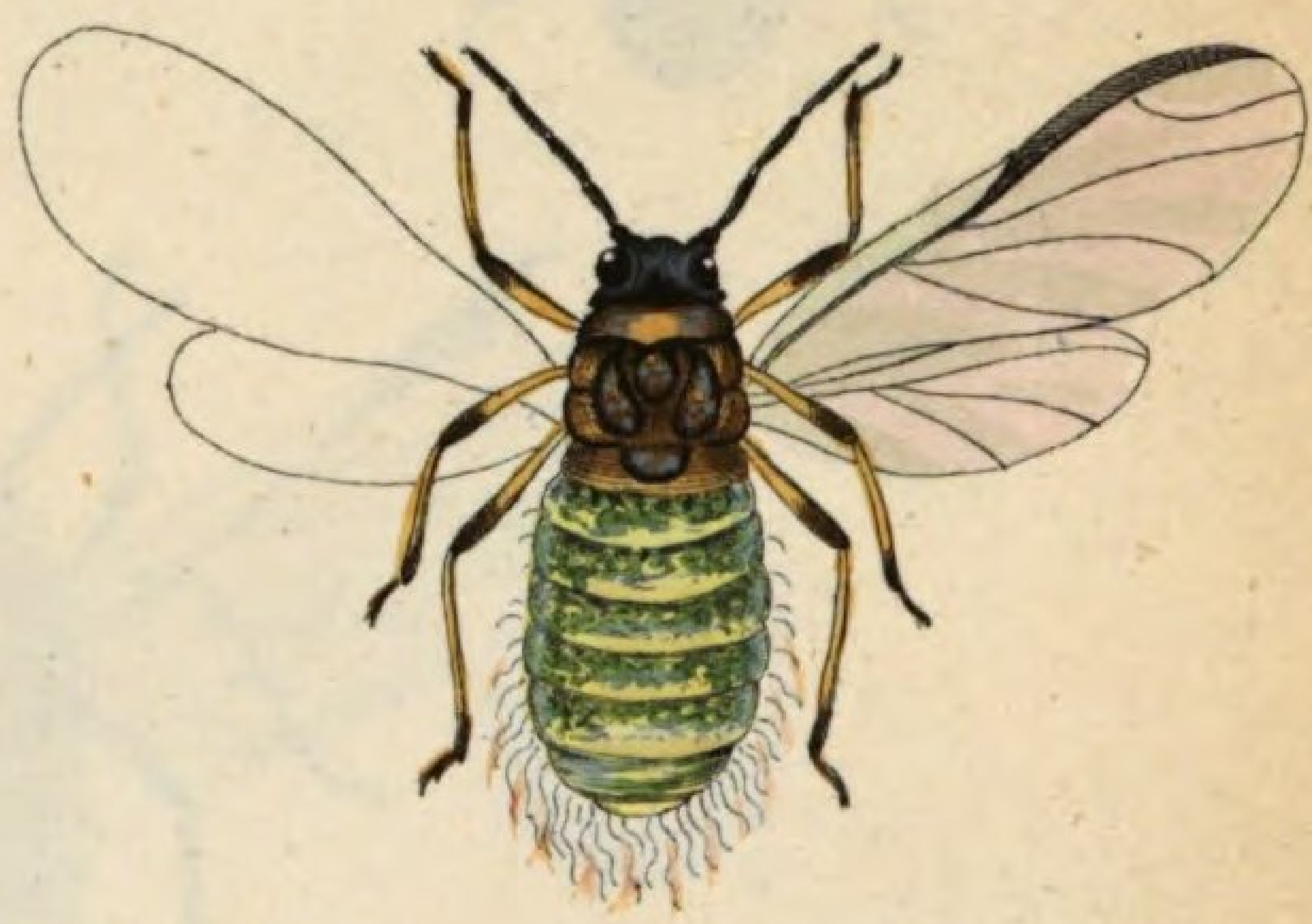
354.



357.



356.

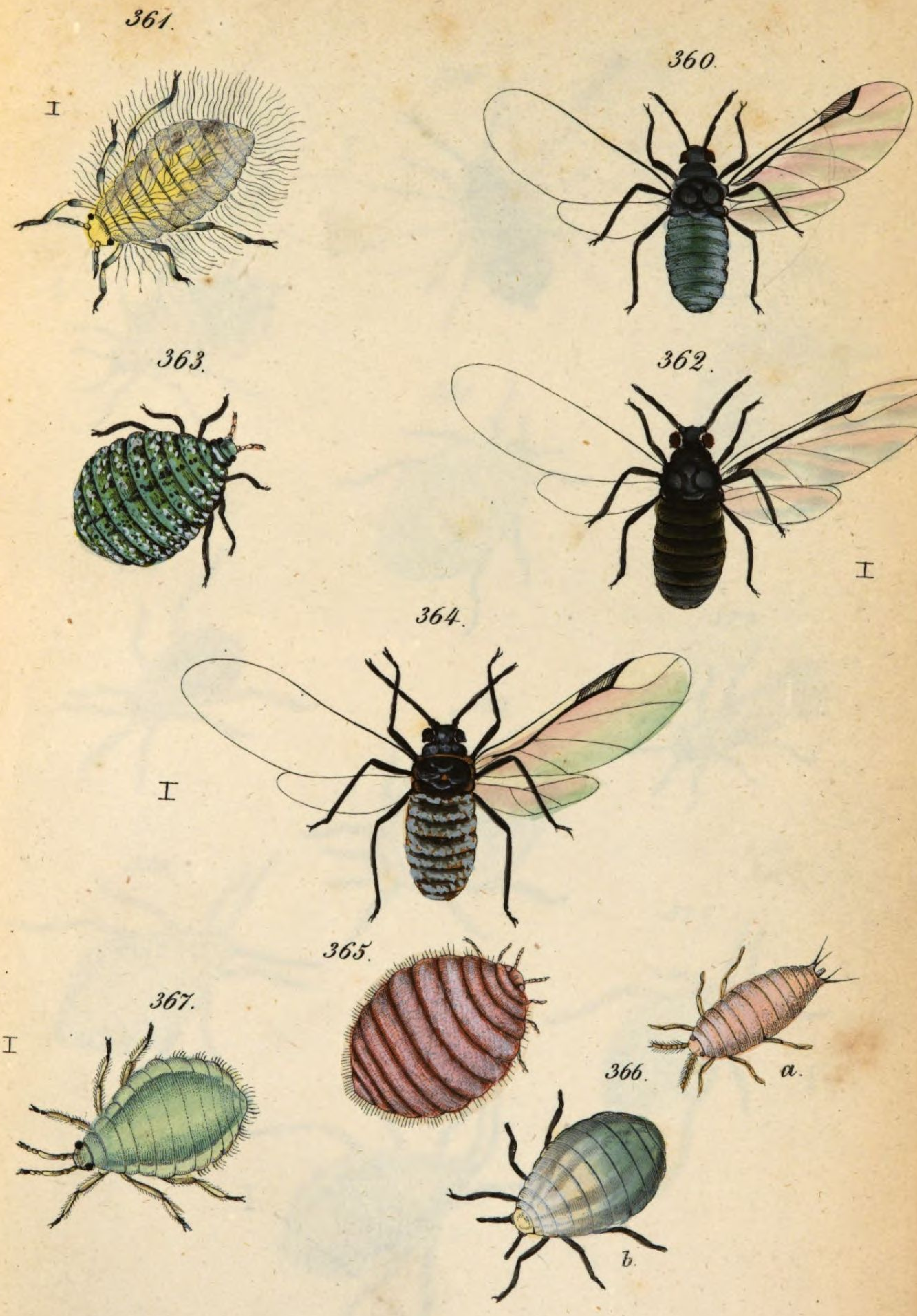


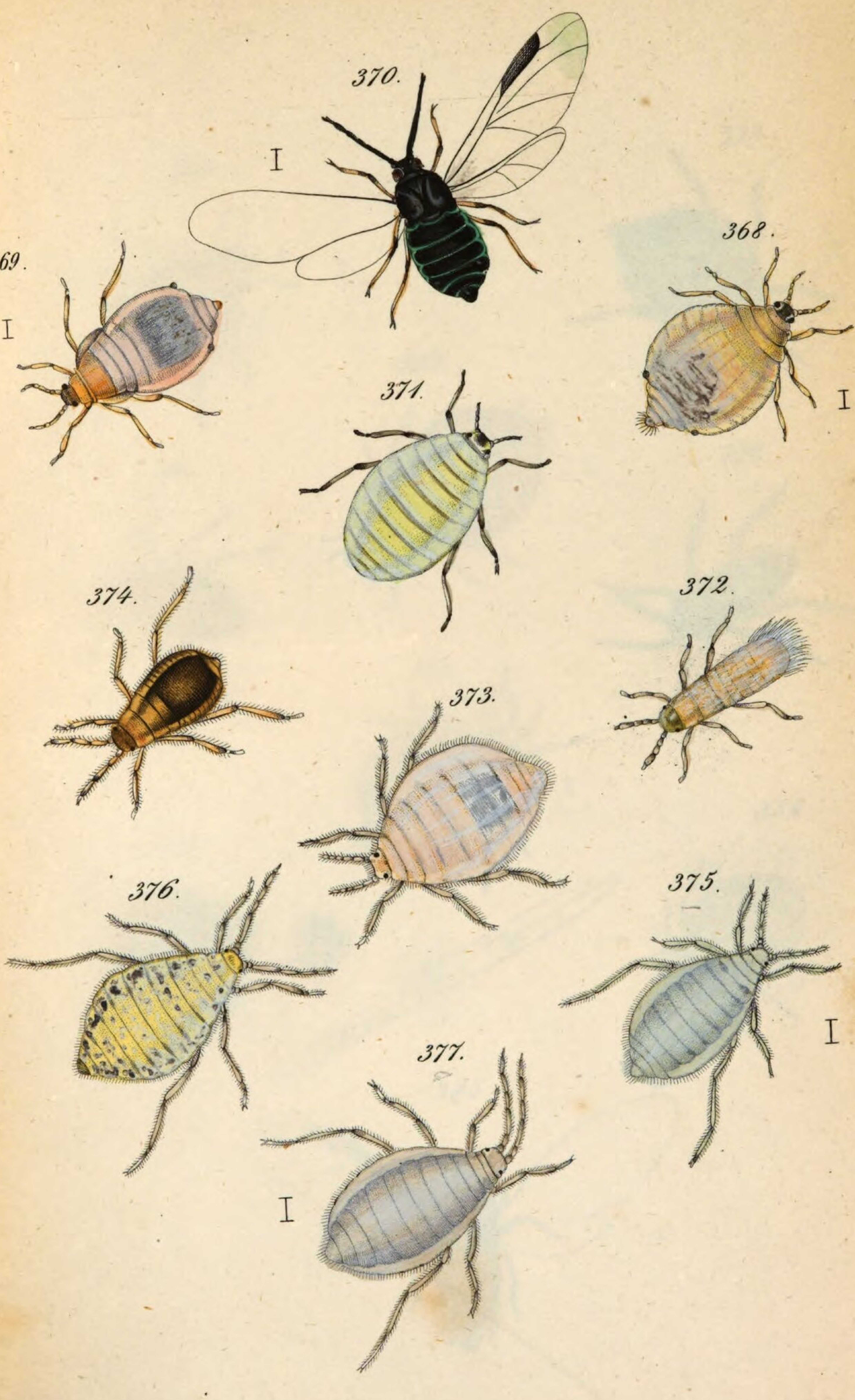
359.



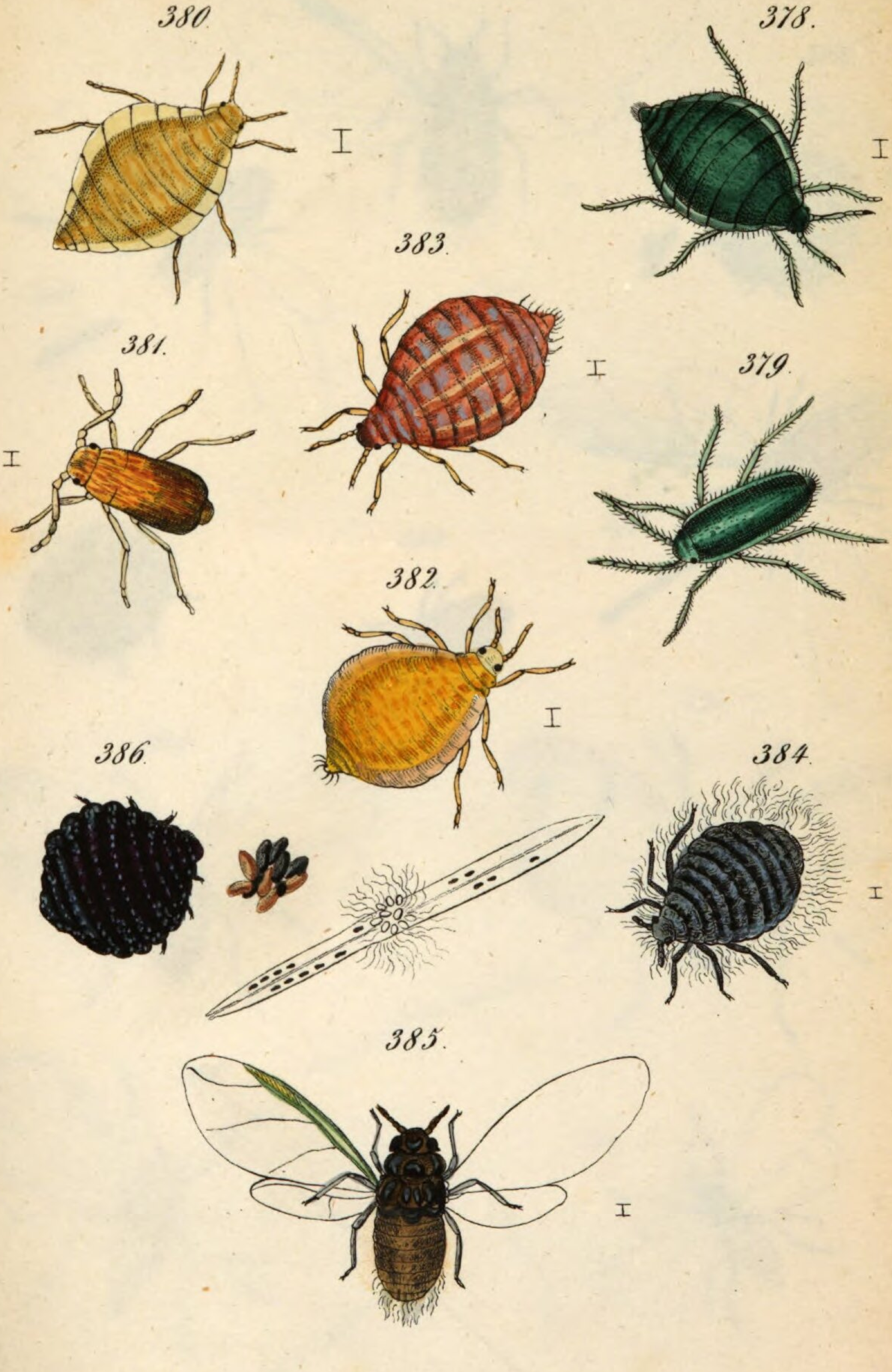
358.

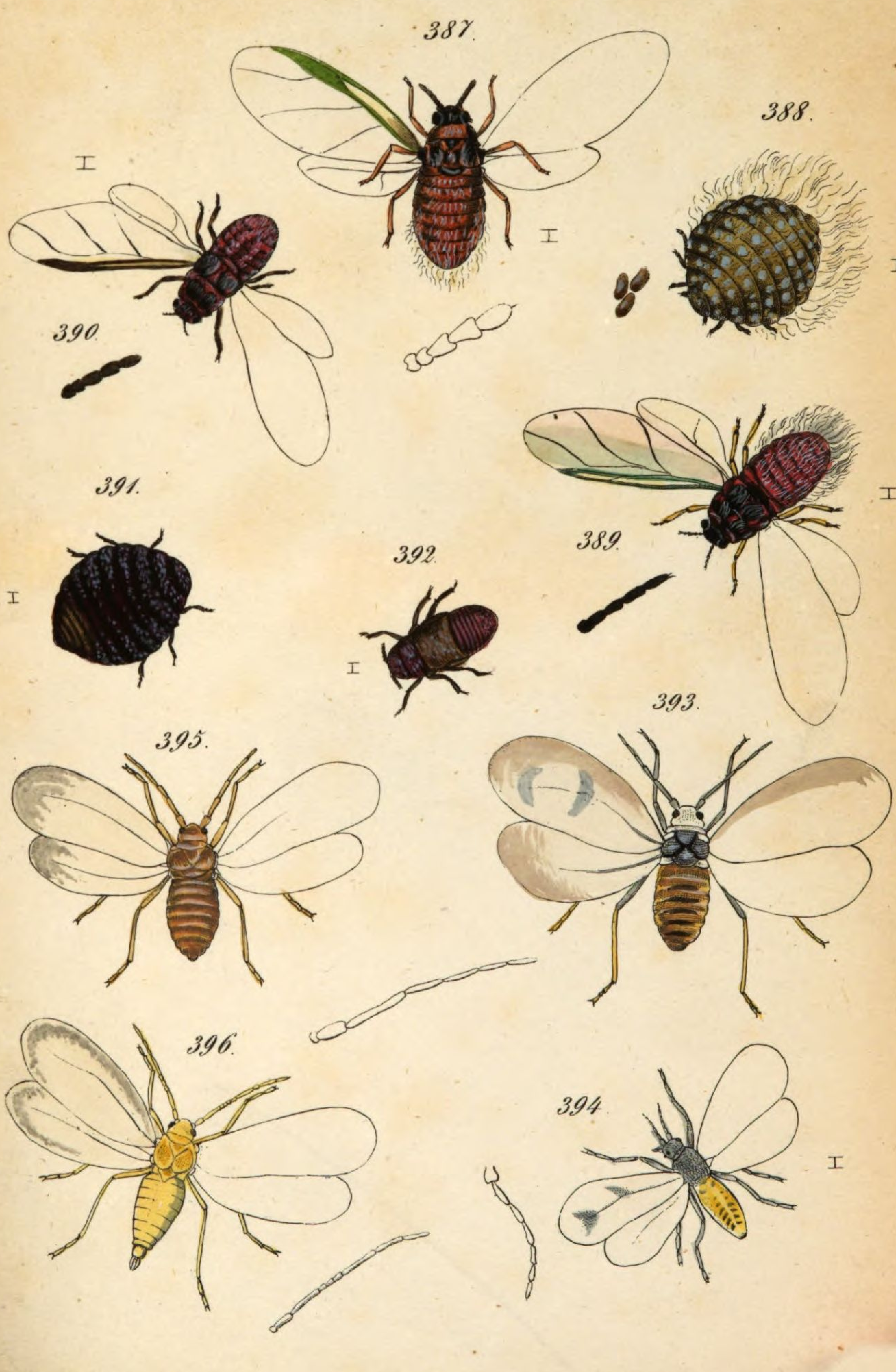



361.
360.
363.
362.
364.
365.
367.
366.
a.
b.


370.
I
369.
I
368.
I
371.
374.
372.
373.
376.
375.
I
377.
I

LIII.




387.
388.
390.
391.
392.
389.
393.
395.
396.
394.

Koch, Karl Ludwig

Die Pflanzenläuse Aphiden

Nürnberg 1857

Zool. 289 wh
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10307853-2